Identidades

Aportaciones para la educación boliviana

Año 11, Número 5, Diciembre de 2024








Guido C. Machaca B. (Coordinador)

IDENTIDADES

Aportes para la educación boliviana

Año 11, Número 5, Diciembre de 2024

Guido C. Machaca Benito
(Coordinador)

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Gestión 2024 - 2027

Decano: Gunnar Zapata Zurita

Directora Académica: Paola Teresa Valdez Rojas

Gestión 2021 - 2024

Decano: Greby Rioja Montaño

Directora Académica: Jimena Salinas Valdiviezo

Jefe del Departamento Técnico Pedagógico: Jimmy Delgado Villca
Programa de Educación Social Productiva y Territorial: Guido C. Machaca Benito
Programa Gestión Educativa y TICs aplicadas a la Educación: Franz Callizaya Rojas
Programa Psicopedagogía y Desarrollo Humano: Grisel Aguilar Apaza

Depósito legal: 2-3-78-2025 P.O.
ISSN: 3080-1230
SENAPI: R.A.1-594/2025

Coordinador
Guido C. Machaca Benito

Asistentes técnicos
Ever Verduguez
Jackeline S. Cortez Durán

Diseño y diagramación
Jhojan D. Rosales Poma

Imagen de la portada
Lucía Palenque Clavijo

Tutores de los artículos
Marco Antonio Alcalá Cuba
Elizabeth Jiménez Tordoya
Eliana Pilar Cossío Coca
Adalino Delgado Benavidez

Comité editorial
Marina Arratia Jiménez, Alex Cuiza Romano, Evangelio Muñoz Cardozo, Lourdes Saavedra Berbetty, Jheyson S. Aguilar Hinojosa y Jimena Salinas Valdiviezo

Carrera de Ciencias de la Educación
Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE)
Plaza Sucre, acera sud
Teléfono: (591-4) 4251465, Interno 235
E-mail: cs.educacion@umss.edu
Facebook: https://www.facebook.com/csdelaeducacion?mibextid=ZbWKwL
Cochabamba, Bolivia



Primera edición: diciembre de 2024

Contenido

Presentación

La Revista "Identidades 5. Aportes para la educación boliviana", presenta producción académica elaborada por tesistas y docentes de la Carrera de Ciencias de la Educación. En esta ocasión, en la Revista, se presenta seis artículos académicos escritos por estudiantes titulados, mediante la Tesis de Grado; así como dos proyectos institucionales que fueron elaborados por las coordinaciones de la carrera.

Describiendo el contenido de los artículos, el primero tiene como título "Recreación social y cultural de los bioindicadores climáticos: Estudio comparativo en el Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas", elaborado por Olguina Amaya y Daniela Santa Cruz; el mismo tiene como objetivo diagnosticar y analizar la recreación de los conocimientos tradicionales sobre bioindicadores climáticos en las dos comunidades desde una mirada intercultural. Un segundo artículo titula "Relación entre inclusión y necesidades educativas de estudiantes con discapacidad auditiva", realizado por Rudth Andia; este artículo busca identificar los mecanismos de comunicación que utilizan los estudiantes con discapacidad auditiva para desarrollar adecuadamente sus actividades académicas, los recursos de comunicación utilizados por docentes, compañeros de curso y administrativos, así como los principales obstáculos que atraviesan.

Un tercer artículo titula "Educación en situación de encierro de personas privadas de libertad en los recintos penitenciarios de Cochabamba ¿Propicia la función de reinserción social?", realizado por María Inés Argote y Verónica López; el mismo busca analizar los procesos educativos en situación de encierro en los diferentes recintos penitenciarios de Cochabamba y si estos favorecen la reinserción social de las personas privadas de libertad. Otro artículo, que sería en cuarto, titulado "Gestión del conocimiento y comunidades de aprendizaje en escenarios educativos complejos", de Juan Sebastián Lara, busca analizar la generación de conocimiento en comunidades de aprendizaje en procesos de investigación desarrollados en momentos coyunturales que han trascendido en nuestra sociedad, como el conflicto Morales-Añez, la pandemia, la virtualidad, la presencia definitiva de la Inteligencia Artificial (IA) y la EdTech.

El quinto artículo titula "Mapas conceptuales: estructura y calidad en la educación superior" fue elaborado por Angélica Gumucio, quién busca analizar la calidad de los mapas conceptuales como herramientas claves en el ámbito universitario para la organización y representación del conocimiento; el estudio se realizó en estudiantes de la materia Educación Intra, Intercultural y Plurilingüe. El último artículo titula "Roles de género en la educación ambiental en los potenciales corredores biológicos urbanos del Municipio de Cercado, Cochabamba", escrito por María Olurcia Maire, tiene por objetivo identificar los roles de varones y mujeres en la gestión ambiental en los corredores biológicos urbanos de la zona sud, centro y norte de Cercado; estudio realizado desde un enfoque educativo.

Finalmente, el primero de los dos proyectos institucionales es titulado "Proyecto Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE)", planteado por Guido Machaca y Ever Verduguez, busca institucionalizar y darle funcionalidad a este centro de investigaciones en la Carrera de Ciencias de la Educación; por ello, se plantean la

visión, misión, principios, líneas de investigación y estructura organizativa. La segunda propuesta titula "Proyecto Gabinete Psicopedagógico", elaborado por Grisel Aguilar y Josué Valencia que, al igual que la anterior propuesta, busca darte identidad, funcionalidad e institucionalidad esta unidad creada al interior del Programa de Psicopedagogía y Orientación Educativa de la Carrera de Ciencias de la Educación.

Para concluir esta presentación, es importante resaltar que la Revista "Identidades 5. Aportes para la educación boliviana" busca reconocer el esfuerzo de los tesistas graduados que defendieron y alcanzaron excelentes calificaciones en sus trabajos de Tesis de Grado, así como documentar las propuestas de dos unidades importantes creadas en estas últimas gestiones, al interior de la Carrera, y de ese modo fortalecer los procesos de investigación, formación e interacción social universitaria.

Mgr. Jimmy Delgado Villca

Jefe del Departamento Técnico Pedagógico

Carrera de Ciencias de la Educación

Introducción

En la Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayo de San Simón, desde la gestión 2013, se viene publicando la **Revista "Identidades. Aportaciones para la educación boliviana"** que contiene, básicamente, ensayos y artículos escritos por los docentes con temáticas diferentes y diversas que, por lo general, son afines a las ciencias de la educación y responden a la situación, coyuntural y estructural, de la problemática educativa de la región y del país.

En una década, Ciencias de la Educación ha publicado 3 números de la mencionada Revista, con más de treinta artículos e igual número de autores. Exceptuando a un par de artículos en coautoría, la mayoría de los autores son docentes en ejercicio de la educación superior universitaria; además, cuentan con la acreditación de maestría y doctorado.

Los estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación, principalmente en los últimos tres años, han tenido la posibilidad de publicar sus escritos, tanto como artículos o ensayos, en la Revista de las Sociedades Científicas Estudiantiles de la Facultad de Humanidades, denominada **"Kipus Científicus"**[1], Números 1, 2 y 3. En concreto, según un directivo de la Sociedad Científica de Estudiantes de Ciencias de la Educación, hasta la fecha 7 estudiantes lograron publicar en dicha revista. Actualmente, está en proceso la edición y publicación el cuarto número donde participan 12 estudiantes (Ever Verduguez, estudiante de Ciencias de la Educación, noviembre de 2024).

La publicación de los productos académicos de los estudiantes, sea en condición de estudiante de grado o como graduado mediante la modalidad de tesis, desde la perspectiva de ellos, tiene una importancia significativa; ya que les posibilita aprestarse para el mundo académico futuro y, de igual forma, aportar a las ciencias de la educación desde su situación estudiantil. Por otro lado, posee también un valor fundamental porque les permite cualificar su currículum vitae para cuestiones de postulaciones a auxiliaturas y becas, así como para acceder al mundo laboral profesional, dentro y fuera de la universidad.

La decisión de publicar un número de la **Revista "Identidades. Aportaciones para la educación boliviana"**, pero esta vez con artículos elaborados en base a las tesis de grado sustentados en los últimos cinco años por estudiantes de grado, es una gran oportunidad para dar continuidad y sostenibilidad a este producto académico de la Carrera de Ciencias de la Educación. Es más, se está incorporando, de facto, a los estudiantes del nivel de grado en el mundo académico, mediante la publicación de sus tesis de graduación.

Las razones fundamentales que sustentan la publicación de las tesis de grado, por parte de estudiantes que se graduaron mediante la tesis de grado, son las siguientes: proporcionar a los estudiantes la posibilidad de publicar la tesis de grado con la que se titularon, convertidos en artículos académicos, que explicitará su contribución a las ciencias de la educación; los temas de las tesis seleccionados, por criterios de relevancia temática y nota de calificación, promoverá a los otros estudiantes que están en proceso de formación

1 Esta revista, en el marco de un convenio con el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades, desde sus inicios fue apoyada financieramente por la FUNPROEIB Andes.

profesional para que se titulen también mediante esta modalidad; y dar continuidad y sustentabilidad a la Revista, para que se vaya constituyendo en un producto académico institucionalizado.

La **Revista "Identidades. Aportes para la educación boliviana", Número 5** que hoy presentamos, contiene seis artículos académicos, elaborados por estudiantes titulados mediante la tesis de grado, y dos proyectos institucionales que fueron elaborados por docentes y auxiliares de la Carrera; estos últimos se encuentran en proceso de ejecución. Esta Revista, desde este número, será coordinado, editado y publicado desde el Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE) de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Humanidades, en coordinación del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y, obviamente, con el aval y respaldo institucional de la Dirección de Carrera.

Los artículos que forman parte de la **Revista "Identidades. Aportes para la educación boliviana", Número 5**, tienen un denominador común que es, como corresponde, la educación; entendida ésta en su sentido amplio y holístico. Desde esta base epistémica, los articulistas abordan los tópicos cultura y bioindicadores climáticos; inclusión y discapacidad auditiva; personas privadas de libertas y reinserción social; comunidades de aprendizaje y escenarios educativos complejos; mapas conceptuales y educación superior; y los roles de género en la educación ambiental.

Agradecemos, muy sinceramente, a la FUNPROEIB Andes y SAIH – Noruega; ya que gracias a su apoyo fue posible la presente publicación. El compromiso efectivo de estas instituciones con la Carrera de Ciencias de la Educación está permitiendo aperturar nuevos derroteros y emprendimientos académicos, en la perspectiva de contribuir a la cualificación de la educación superior universitaria.

Guido C. Machaca Benito

PRIMERA PARTE
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Recreación social y cultural de los bioindicadores climáticos: Estudio comparativo en el Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas

Olguina Amaya Burgoa[1]

Daniela Santa Cruz Pérez[2]

Resumen

Este estudio analiza la recreación de los conocimientos tradicionales sobre bioindicadores climáticos en las comunidades del Municipio de Vacas y la Tierra Comunitaria de Origen (TCO) Pilón Lajas, Bolivia, desde una perspectiva intercultural. Los bioindicadores, "como el comportamiento animal, los cambios en la vegetación y los fenómenos atmosféricos" (Quispe & FAO, 2001), forman parte de sistemas de saberes ancestrales profundamente arraigados en las cosmovisiones indígenas, orientando las prácticas agrícolas y la relación con el entorno natural.

A partir de una interacción directa con las comunidades, se identificó que la recreación de estos conocimientos enfrenta desafíos significativos. En Vacas, la migración juvenil y el cambio climático han debilitado la continuidad intergeneracional; mientras que en Pilón Lajas, estos saberes se han preservado mejor gracias a una conexión más sólida con el entorno natural y a la integración de prácticas que combinan tradición y adaptación contemporánea.

Los resultados evidencian que, aunque ambas regiones experimentan transformaciones sociales y ambientales, sus estrategias de adaptación varían. En Vacas, la desconexión generacional ha reducido el uso de bioindicadores; mientras que en Pilón Lajas, las comunidades han logrado mantener la vigencia de estos conocimientos a través de esfuerzos colectivos que refuerzan su relevancia cultural (Tapia, 2012).

Este estudio destaca la importancia de los conocimientos indígenas como patrimonio cultural vivo, esencial para fortalecer la resiliencia comunitaria ante el cambio climático y promover un diálogo intercultural que reconozca el valor de estas sabidurías en contextos contemporáneos.

Palabras claves: Bioindicadores climáticos, conocimientos tradicionales, cambio climático y comunidades rurales.

1 Licenciada en Ciencias de la Educación con mención en Evaluación Educativa y Formación Docente. Educadora infantil con experiencia en investigación educativa y educación preescolar. ORCID: 0009-0002-2809-1752.

2 Licenciada en Ciencias de la Educación con mención en Evaluación Educativa y Formación Docente. Trabaja como profesora de aula en la Unidad Educativa Técnico Humanístico Boliviano Argentino y docente de carrera en el Instituto INFOPRO. ORCID: 0009-0005-0352-8884.

1. Introducción

El conocimiento sobre bioindicadores climáticos, entendido como la capacidad de interpretar señales naturales para prever fenómenos atmosféricos, es un pilar fundamental en las prácticas agrícolas de las comunidades indígenas de Bolivia. Este saber no ha surgido de manera aislada, sino como resultado de siglos de interacción entre las comunidades y su entorno natural. Los pueblos indígenas han desarrollado un profundo entendimiento de los ciclos climáticos, observando patrones en el comportamiento de los animales, los cambios en la vegetación y las variaciones atmosféricas.

Estas señales reflejan una estrecha conexión con las cosmovisiones y los sistemas de vida de las comunidades, en los que la naturaleza es concebida como un ente interrelacionado con las actividades humanas. Como menciona Valladolid (2020, pág. 4), "los bioindicadores forman parte integral de la cosmovisión y la identidad cultural de las comunidades, ya que están profundamente ligados a sus sistemas de vida y su relación con la naturaleza".

En Bolivia, las comunidades indígenas de diversas regiones, como los Andes y la Amazonía, han logrado sobrevivir y prosperar en entornos con climas extremos, gracias a su habilidad para interpretar estos signos naturales. En el caso del Municipio de Vacas, ubicado en la zona andina del país, las comunidades quechuas han desarrollado una gestión agrícola adaptada a un clima frío y seco, centrada en cultivos andinos como la papa, la quinua y la cebada. De acuerdo con el PTDI del Municipio de Vacas (2017, págs. 16-17), "el manejo agrícola está adaptado a un clima frío y seco, con un enfoque en cultivos andinos y el uso de bioindicadores atmosféricos y del comportamiento de animales locales para predecir cambios en el clima". Entre los bioindicadores empleados se encuentran señales como el comportamiento de animales locales, la floración de ciertos cultivos y las variaciones en los vientos que permiten a los agricultores prever la llegada de heladas o sequías.

Por otro lado, en la Tierra Comunitaria de Origen (TCO) Pilón Lajas, habitada por los pueblos Tsimane', Mosetén y Tacana, el contexto geográfico y cultural es completamente diferente. La Amazonía boliviana ofrece un ecosistema tropical, con una gran diversidad de especies vegetales y animales que sirven como bioindicadores. Según el CRTM (2016, pág. 10), los bioindicadores en esta región incluyen la observación de los ciclos de floración de ciertas especies de plantas, el comportamiento de insectos y la interacción con los cuerpos de agua. Estos conocimientos, al igual que en las comunidades andinas, están profundamente integrados en la cosmovisión de los pueblos amazónicos, donde la relación con la naturaleza es fundamental para su identidad cultural.

Este conocimiento sobre los bioindicadores no ha surgido de manera unificada ni ha sido homogéneo, sino que está impregnado de las particularidades de cada región, lo que muestra la riqueza intercultural que se encuentra en Bolivia. Las comunidades andinas y amazónicas, a pesar de estar geográficamente distantes, comparten la idea de que la observación y la interpretación de los fenómenos naturales son esenciales para la gestión de sus actividades agrícolas. Sin embargo, las señales y los signos que interpretan son diferentes debido a las particularidades de sus ecosistemas. Mientras que en la región andina se enfatizan los patrones atmosféricos, como las heladas y las lluvias, en la Amazonía los cambios en la biodiversidad, la flora y fauna tropical, son los indicadores claves.

La llegada de la colonización, a partir del siglo XVI, alteró profundamente los sistemas de vida tradicionales de las comunidades indígenas. La imposición de nuevos cultivos, tecnologías y modelos de producción agrícola extranjeros alteró las prácticas locales, afectando la recreación intergeneracional de conocimientos. Sin embargo, las comunidades han demostrado una notable capacidad para resistir estos cambios, adaptando sus prácticas a las nuevas realidades. A pesar de los desafíos impuestos por la globalización y el avance de la modernidad, el conocimiento sobre los bioindicadores ha continuado siendo un pilar de la vida agrícola de las comunidades rurales.

No obstante, el cambio climático ha emergido como una amenaza significativa que afecta la predictibilidad de los bioindicadores. La alteración de los patrones climáticos ha tenido consecuencias negativas en las actividades agrícolas. Según Berkes (2008), "la variabilidad climática está alterando los patrones tradicionales que guían las actividades agrícolas, afectando la seguridad alimentaria y la resiliencia de las comunidades".

En el Municipio de Vacas, los agricultores han reportado que las heladas, que tradicionalmente llegaban en determinados meses, ahora son más impredecibles. De manera similar, en Pilón Lajas las variaciones en los patrones de lluvia han afectado la disponibilidad de agua, lo que complica la planificación de las siembras. Los testimonios de los habitantes de ambas comunidades reflejan una creciente preocupación por la pérdida de predictibilidad de los bioindicadores. Como señala Genaro Guarayo, agricultor de Vacas: "Antes hacía más frío, llovía más y ahora las lluvias están desapareciendo y ya no hace frío" (Entrevista a Guarayo, 19/09/2016). Este tipo de testimonios refleja el impacto tangible del cambio climático en las prácticas agrícolas tradicionales.

Otro factor que ha influido en la recreación de estos conocimientos es la migración de los jóvenes hacia las ciudades en busca de mejores oportunidades económicas. Este desplazamiento ha generado una desconexión intergeneracional, ya que los jóvenes, al no estar involucrados directamente en las actividades agrícolas, no reciben la enseñanza directa de los saberes tradicionales. La educación formal, que en muchos casos no integra estos conocimientos, ha hecho que "las nuevas generaciones perciban los saberes ancestrales como obsoletos o irrelevantes" (Barrera & Toledo, 2009, pág. 48). Este fenómeno ha planteado un desafío adicional para la preservación de los conocimientos sobre los bioindicadores.

El propósito de este estudio es documentar cómo las comunidades del Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas continúan recreando sus conocimientos sobre los bioindicadores, a pesar de los retos del cambio climático y la migración. Se ha utilizado una metodología etnográfica, que incluye observación participante, entrevistas semiestructuradas y talleres intergeneracionales para explorar los procesos de recreación de estos saberes. Este enfoque etnográfico permite comprender no solo los cambios en los patrones climáticos, sino también cómo las comunidades están adaptando sus prácticas agrícolas para hacer frente a estos desafíos.

Este trabajo también resalta la importancia de un enfoque intercultural en la preservación de los conocimientos indígenas. Reconocer la diversidad de estos saberes y su adaptación a los contextos locales es esencial para valorar y fortalecer las prácticas agrícolas tradicionales en un mundo cada vez más globalizado.

2. Conceptos básicos

2.1. Bioindicadores: conocimiento y cosmovisión indígena

Los bioindicadores son fundamentales en la observación de los cambios en el ambiente natural y sirven como herramienta esencial para prever condiciones meteorológicas y ecosistemas saludables. En las comunidades de Vacas y Pilón Lajas, los bioindicadores se perciben no solo como indicadores de cambio climático, sino como señales profundas que van más allá de la función agrícola. Estos indicadores nos hablan de un vínculo entre la naturaleza y las personas, un entendimiento del mundo que es más holístico y espiritual que científico.

En las comunidades indígenas, estos signos no son meros datos que sirven para predecir el futuro, sino que están relacionados con las interacciones espirituales y ceremoniales con el mundo natural. La naturaleza misma, a través de sus ciclos y señales, es vista como una guía que orienta las actividades humanas, como la siembra, la cosecha y el cuidado de la tierra. En este sentido, los conocimientos sobre los bioindicadores no son solo prácticas empíricas de observación, sino que constituyen un sistema integral que involucra la espiritualidad, la ética y la reciprocidad con el entorno.

Autores como Houghton (2009) y Caldwell (2017), en sus estudios sobre el cambio climático y los conocimientos indígenas, sostienen que "el conocimiento tradicional es una herramienta invaluable para la adaptación de las comunidades a los cambios en el medio ambiente". En este contexto, se argumenta que el saber ancestral es capaz de predecir fenómenos naturales y climáticos mucho antes de que las tecnologías científicas puedan confirmarlos.

2.2. Clasificación de los bioindicadores y su significado cultural

La clasificación científica de los bioindicadores, que abarca fitoindicadores, zooindicadores y fenómenos atmosféricos, aporta una visión técnica y estructurada del ambiente; sin embargo, no captura por completo la riqueza cultural y espiritual que estos indicadores representan en las comunidades indígenas. En las culturas que habitan el Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas, los bioindicadores son clasificados según su importancia en la vida cotidiana y su relación simbólica con la cosmología local.

a) Fitoindicadores (plantas)

Las plantas tienen un rol trascendental en la vida diaria de las comunidades indígenas. Las señales de ciertas plantas, como la floración de la "q'illu q'illu", no solo sirven como un aviso para comenzar las tareas agrícolas, sino que también son un augurio de fertilidad y bienestar. Estas plantas son consideradas elementos vivos con los que se mantiene una relación simbiótica, ya que la tierra las ofrece y los seres humanos, a su vez, deben cuidar de ellas, como un acto de reciprocidad.

Además de los fitoindicadores, existen plantas como el "ch'uñu" que predicen el inicio de las lluvias y el ciclo de la cosecha. Estas señales son parte de un sistema agrícola que combina conocimientos ancestrales con las condiciones climáticas observadas, pero también se vinculan con las creencias espirituales que han sido recreadas oralmente por generaciones.

b) Zooindicadores (animales)

Los animales, como el tiluchi, el zorrillo o el venado, son vistos como mensajeros que alertan sobre cambios en el clima. Los comportamientos de los animales, como su migración, sus cantos o su alimentación, son signos que marcan el ritmo de las estaciones y las actividades agrícolas. Los animales no son solo seres que habitan la tierra, sino agentes que comunican el estado del cosmos, y es por esto que su observación es clave para la planificación en las comunidades indígenas. En el caso del tiluchi, su canto es interpretado como el primer aviso de que la temporada de lluvias se aproxima, mientras que el comportamiento de otros animales puede indicar que las condiciones no son aptas para la siembra o la cosecha.

Reyes y Cabrera (2015) afirman que "los animales y las plantas en las comunidades indígenas no solo son observados por sus características físicas, sino que también son portadores de sabiduría ancestral". Este entendimiento de los animales como signos o agentes mensajeros es central en la cosmovisión indígena y permite a las comunidades tomar decisiones sobre cuándo sembrar y cosechar.

c) Fenómenos atmosféricos y astronómicos

Los fenómenos naturales, como la formación de nubes, los vientos y la observación de las estrellas y la luna, son parte de la cosmología indígena. Las lluvias intensas y las sequías prolongadas no son solo fenómenos meteorológicos, sino que son interpretadas como desequilibrios en el mundo natural, que requieren respuestas y adaptaciones tanto espirituales como prácticas. Las comunidades en Vacas y Pilón Lajas han aprendido a interpretar estos fenómenos a través de la observación constante y la experiencia colectiva. Por ejemplo, los halos lunares, que según la sabiduría local anuncian la llegada de un cambio importante en las lluvias, no solo se ven como indicadores, sino como señales de los apus (espíritus de las montañas), quienes guían el destino de la comunidad.

Este tipo de conocimiento sobre los fenómenos atmosféricos y astronómicos se ha documentado en trabajos como los de Kuna (2018), que resaltan la importancia de la observación del cielo para las comunidades indígenas como una herramienta vital para la toma de decisiones.

2.3. Recreación de conocimientos: transmisión intergeneracional y los desafíos actuales

La recreación de los conocimientos sobre los bioindicadores no es simplemente un acto pedagógico, sino una práctica cultural que se transmite de generación en generación. Los abuelos y abuelas son los principales custodios de este conocimiento ancestral y su

rol es fundamental en la preservación de los saberes sobre la naturaleza. Las enseñanzas se transmiten a través de relatos orales, rituales y ceremonias, que permiten que los jóvenes no solo aprendan a identificar los signos de la naturaleza, sino también el significado profundo de esos signos dentro de su cosmovisión. Los rituales agrícolas, como los de agradecimiento a la tierra por las cosechas, son momentos cruciales en los que los conocimientos se refuerzan y se legitiman.

Sin embargo, la recreación de estos conocimientos está siendo amenazada por varios factores. La migración de los jóvenes hacia las ciudades, en busca de educación y mejores oportunidades laborales, ha provocado un distanciamiento entre las nuevas generaciones y sus tradiciones. Además, el sistema educativo formal, al centrarse predominantemente en la enseñanza occidental, ha llevado a una desvalorización de los saberes ancestrales. Esto ha generado un vacío cultural, en el que los jóvenes no solo pierden contacto con los conocimientos sobre los bioindicadores, sino que también abandonan prácticas agrícolas sostenibles, al no reconocer la importancia de los indicadores naturales.

Tobar y Sánchez (2019) señalan que "la migración y la modernización han provocado una desconexión cultural que pone en peligro la continuidad de los conocimientos ancestrales". Este fenómeno es especialmente grave para las comunidades rurales, ya que la modernización, a través de los medios de comunicación y la educación formal, promueve un conocimiento descontextualizado de la naturaleza.

2.4. Impacto del cambio climático en los conocimientos tradicionales

El cambio climático ha alterado de manera significativa los patrones en los que los bioindicadores, tanto animales como vegetales, operan. Fenómenos climáticos extremos, como sequías prolongadas y lluvias intensas, han afectado las señales tradicionales, generando incertidumbre en las comunidades agrícolas. La ausencia de lluvias en la época esperada o la presencia de lluvias fuera de lo común pueden alterar el ciclo de los cultivos y poner en peligro la seguridad alimentaria de las comunidades.

Sin embargo, a pesar de estas alteraciones, las comunidades indígenas no han abandonado sus conocimientos tradicionales, sino que los han combinado con las nuevas tecnologías científicas para poder adaptarse a las nuevas realidades. Los sabios locales observan el clima y los animales de manera más rigurosa que nunca, incorporando métodos científicos, como el monitoreo climático, con los conocimientos ancestrales. Esta integración es vista como una manera de adaptarse al cambio climático sin perder la identidad cultural que caracteriza a las comunidades rurales de Vacas y Pilón Lajas.

González (2021) argumenta que "la integración de las prácticas científicas con los conocimientos tradicionales ofrece una oportunidad para fortalecer la resiliencia frente al cambio climático". Las comunidades indígenas, al mantener y adaptar sus prácticas, no solo se protegen del impacto del cambio climático, sino que también contribuyen a la conservación de su identidad cultural.

2.5. Integración de saberes

El conocimiento indígena sobre los bioindicadores no debe ser visto como un conjunto de prácticas arcaicas, sino como una epistemología rica y profunda que conecta a las comunidades con su entorno natural de manera sostenible. Al reconocer y valorar estos saberes, no solo se garantiza la preservación de prácticas agrícolas ancestrales, sino que también se ofrece una lección importante sobre la sostenibilidad y el respeto mutuo entre los seres humanos y la naturaleza.

La integración de los saberes científicos y los conocimientos tradicionales requiere de un diálogo intercultural que respete las cosmovisiones indígenas y las incorpore dentro de un marco más amplio. Este enfoque no solo mejora la resiliencia de las comunidades frente al cambio climático, sino que también fortalece sus identidades culturales, proporcionando un modelo de gestión de los recursos naturales.

3. Descripción de las sabidurías indígenas sobre los procesos recreativos de los bioindicadores

3.1. Bioindicadores en Vacas y Pilón Lajas

El Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas reflejan formas de vida profundamente conectadas con la naturaleza, donde el clima define sus actividades productivas. En Vacas, las comunidades organizan su agricultura en torno a la época seca (mayo-octubre) y la de lluvias (noviembre-abril), cultivando papa, trigo y cebada, esenciales para su sustento y economía, mientras practican el ayni como sistema de colaboración. En la TCO Pilón Lajas, los pueblos Mosetenes y Tsimanes siguen un calendario de tres estaciones: lluvias, frío y soles, dedicándose al cultivo de arroz, maíz y yuca en chacos, complementado con pesca en el río Quiquibey y caza. Ambas regiones combinan conocimientos ancestrales con prácticas actuales, manteniendo una relación armónica con su entorno.

a) Bioindicadores en el Municipio de Vacas

En el **Municipio de Vacas**, los agricultores dependieron históricamente de una rica variedad de bioindicadores para planificar sus actividades agrícolas. Estos bioindicadores incluyen plantas (fitoindicadores), animales (zooindicadores), fenómenos atmosféricos (atmoindicadores) y señales astronómicas (astroindicadores). Sin embargo, con el paso del tiempo y el impacto del cambio climático, la predictibilidad de estos bioindicadores se ha visto alterada, generando incertidumbre en la planificación agrícola y ganadera de la región.

Bioindicador		Tipo	Uso tradicional	Cambios observados
Q'illu q'illu		Fitoindicador	Señalaba la llegada de lluvias y el inicio de la siembra de papa.	Florece de manera irregular debido a alteraciones en los patrones de temperatura y precipitación.
Mik'u mik'u		Zooindicador	Su aparición y canto al inicio de la temporada de lluvias predecía abundantes precipitaciones.	La disminución de lluvias ha alterado su patrón de actividad, reduciendo su uso como indicador fiable.
Leque leque		Zooindicador	El vuelo bajo del leque leque predice la llegada de lluvias	Su comportamiento se ha vuelto errático por las alteraciones en los vientos y lluvias.
Piedra atmosférica		Atmoindicador	Cambios en la apariencia de las piedras (mojadas o secas) indicaban lluvias o sequías.	La humedad en las piedras ya no sigue patrones claros, lo que afecta su utilidad como indicador.
Arcoíris		Astroindicador	Un arcoíris completo en la tarde predecía lluvias para los siguientes días.	Menos visible debido a cambios en la luz solar y las precipitaciones, reduciendo su efectividad predictiva.
Ch'aska		Astroindicador	La aparición brillante de la estrella Ch'aska indicaba la proximidad de lluvias.	Su observación se ha vuelto menos relevante debido a la irregularidad de las lluvias.
Karwilla		Astroindicador	El brillo de la luna predecía el clima; luna llena brillante indicaba buen tiempo.	Cambios en la observación astronómica debido a la irregularidad climática.

b) Bioindicadores en la TCO Pilón Lajas

La **TCO Pilón Lajas**, al ser una región tropical, depende de una gran variedad de **fitoindicadores** y **zooindicadores** para organizar las actividades agrícolas, de caza y pesca. Estas señales naturales han permitido a las comunidades prever los ciclos climáticos y las estaciones del año, adaptando sus actividades a los cambios en la naturaleza. Sin embargo, el cambio climático ha alterado los patrones de muchos de estos bioindicadores, generando incertidumbre en las decisiones comunitarias.

Bioindicador		Tipo	Uso tradicional	Cambios observados
Cosorio		Fitoindicador	Florecimiento marcaba el inicio de la siembra de yuca.	Florece en meses inusuales, afectando el calendario agrícola.
Flor de Mayo		Fitoindicador	Indicaba el inicio de la temporada de lluvias, crucial para la planificación agrícola.	Su ciclo de floración se ha alterado debido a la variabilidad climática.
Palo Diablo		Fitoindicador	La caída de su fruto predecía lluvias fuertes y el inicio de la temporada de lluvias	El ciclo de fructificación se ha vuelto errático debido a las alteraciones en las precipitaciones.
Tiluchi		Zooindicador	Su canto predecía lluvias, guiando la pesca y la siembra.	Cambios en su ciclo migratorio y reproductivo debido a las fluctuaciones climáticas.
Cangrejo sevoro		Zooindicador	Su aparición en grandes cantidades indicaba el inicio de la temporada de lluvias.	La reducción en su población ha hecho que este indicador sea menos fiable.

Tejón		Zooindicador	Su mayor actividad nocturna predecía cambios climáticos importantes.	Su comportamiento ha cambiado debido a las alteraciones en la temperatura y disponibilidad de alimentos.
Juajojo		Zooindicador	Su canto durante el día indicaba lluvias próximas.	El canto es menos frecuente, reduciendo su efectividad como predictor de lluvias.
Carancho		Zooindicador	Su vuelo bajo sobre los campos indicaba el inicio de la temporada de lluvias.	Cambios en su comportamiento debido a la modificación de su hábitat y la disponibilidad de presas.
Lagarto		Zooindicador	Su desplazamiento a áreas más altas indicaba la cercanía de lluvias o inundaciones.	La variabilidad en las lluvias ha cambiado su patrón de desplazamiento.
Planchas de piedra		Indicador Atmosférico	Las piedras al ser tocadas revelaban la humedad del ambiente, prediciendo lluvias.	Las variaciones climáticas han hecho que este bioindicador sea menos fiable para prever precipitaciones.
Vía láctea (Ñoko)		Indicador astronómico	Cuando la vía láctea está siguiendo el río (del oeste al norte) Señala la llegada de la época de lluvia	Los ciclos hídricos se han alterado, haciendo difícil prever las lluvias.

3.2. Interacciones ambientales: impacto del cambio climático

El Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas enfrentan crecientes desafíos por los cambios medioambientales que alteran sus ciclos naturales y formas de vida. En Vacas, el aumento de las temperaturas, las sequías prolongadas y las heladas fuera de temporada han afectado la agricultura, disminuyendo la producción de alimentos y poniendo en riesgo la seguridad alimentaria; mientras que eventos como granizadas y nevadas impactan los cultivos y el pastoreo. En Pilón Lajas la reducción de lluvias y la erosión afectan la fertilidad

de los suelos y la biodiversidad, elementos esenciales para la pesca, la caza y la agricultura de las comunidades Mosetenes y Tsimanes. Ambos territorios enfrentan la pérdida de recursos naturales clave y biodiversidad, lo que pone en riesgo la conexión armónica con su entorno, mientras los comunarios intentan adaptarse con conocimientos tradicionales frente a los desafíos crecientes del cambio climático.

Esto puede verificarse con algunos bioindicadores; por ejemplo, el comportamiento de los zorros solía ser un indicativo confiable para las comunidades de Vacas. Según los agricultores, la actividad nocturna de estos animales aumentaba poco antes de las lluvias. Ahora, su comportamiento se ha vuelto errático, en parte debido a las variaciones climáticas y la disminución de su hábitat natural, afectado por la degradación ambiental y la escasez de agua. Este cambio ha generado incertidumbre entre los comunarios, quienes solían observar estos patrones para decidir el momento adecuado para sembrar.

De manera similar, en la TCO Pilón Lajas los bioindicadores también han jugado un papel esencial, no solo en la agricultura, sino también en la pesca y caza. Un ejemplo es el comportamiento del pez buchere, que solía marcar el inicio de la temporada de pesca, pero cuyo patrón migratorio ha cambiado debido al aumento de la temperatura de los ríos. El pez, que antes se encontraba en mayor abundancia durante los meses previos a la temporada de lluvias, ahora es menos visible, lo que ha generado confusión entre los pescadores locales. Además, el lagarto, un zooindicador importante en la región amazónica, ha mostrado cambios en su comportamiento que afectan la caza tradicional. Según Clemente Caimany (2017), "el pez buchere ya no aparece como antes; el clima ha cambiado y eso afecta la pesca".

El uso de **zooindicadores,** como el canto del **ave tiluchi**, que tradicionalmente se asociaba con la llegada de las lluvias, también se ha vuelto menos fiable. Las alteraciones en los ciclos migratorios de estas aves, debido al cambio en los patrones climáticos, han afectado su rol como indicadores naturales.

3.3. Integraciones sociales: migración, educación formal y desconexión intergeneracional

Los factores sociales, especialmente la migración y la educación formal, han influido de manera significativa en la pérdida del conocimiento sobre bioindicadores en ambas regiones. En el Municipio de Vacas, el uso de bioindicadores ha sido parte fundamental de la agricultura tradicional. Sin embargo, la migración de los jóvenes hacia las ciudades ha generado una ruptura en la recreación de estos conocimientos. Los ancianos, que antes compartían este saber con las nuevas generaciones a través de la observación directa y la práctica en el campo, ahora enfrentan dificultades para encontrar a quién enseñar.

El sistema educativo formal, que se enfoca en conocimientos más técnicos y basados en la ciencia moderna, ha marginado los saberes tradicionales, como el uso de bioindicadores. Los jóvenes, al regresar de las ciudades, suelen considerar estas prácticas como obsoletas o poco útiles en el mundo moderno, lo que refuerza la desvalorización de los saberes agrícolas.

En la TCO Pilón Lajas, aunque la migración es menos pronunciada, la influencia de la educación formal también ha afectado la recreación del conocimiento. Los bioindicadores, que antes se aprendían mediante la convivencia y la observación en la vida diaria, ya no se

valoran de la misma manera. Las familias aún dependen de estos saberes, pero los jóvenes están cada vez más desconectados de las prácticas que utilizan indicadores naturales para prever cambios climáticos.

El proceso de recreación del conocimiento en ambas regiones ha sido tradicionalmente oral y práctico, lo que significa que los jóvenes aprendían observando a sus mayores y participando en las actividades agrícolas y de recolección. En Vacas, este proceso se ha interrumpido casi por completo, mientras que en Pilón Lajas, aunque aún existe, comienza a verse amenazado por la pérdida de interés de las nuevas generaciones.

3.4. Proceso de recreación del conocimiento sobre bioindicadores

El **proceso de recreación del conocimiento,** en ambas regiones, es un mecanismo complejo de un ciclo que dependía de la observación y la práctica diaria. Los ancianos, considerados como los sabios en la interpretación de los bioindicadores, compartían su conocimiento a través de las actividades agrícolas. En el **Municipio de Vacas**, los niños y jóvenes participaban en las tareas del campo, aprendiendo a interpretar los signos del florecimiento de plantas como el **q'illu q'illu** o el comportamiento del **zorro**. Este proceso permitía una **recreación constante** del conocimiento, adaptando los bioindicadores a las variaciones estacionales menores que ocurrían en el clima.

Sin embargo, con el cambio climático y la migración, este proceso ha sido interrumpido. En entrevistas con ancianos de la comunidad de Vacas, se observó que muchos de ellos sienten que sus conocimientos ya no son valorados o útiles debido a los cambios en los patrones climáticos. Uno de los entrevistados mencionó: *"Antes podíamos prever la lluvia con solo ver las nubes, pero ahora todo ha cambiado. Los jóvenes ya no quieren aprender, y yo no sé si mis nietos alguna vez sabrán cómo hacerlo"* (Entrevista 20/08/2017, M. Vacas).

En la TCO Pilón Lajas, la recreación del conocimiento aún persiste, en parte debido a la dependencia de las comunidades en actividades como la caza y la pesca, donde los zooindicadores y los fitoindicadores siguen siendo útiles. Sin embargo, las influencias externas, como los proyectos de desarrollo y las políticas educativas, han comenzado a erosionar el valor de estos conocimientos. Los ancianos en Pilón Lajas han señalado que los jóvenes, aunque todavía participan en actividades como la recolección de alimentos, ya no prestan la misma atención a los bioindicadores como lo hacían antes.

3.5. Consecuencias de la pérdida de los bioindicadores

La pérdida de los bioindicadores no solo afecta la planificación agrícola, sino que también tiene implicaciones profundas en la identidad cultural de las comunidades. En ambas regiones, estos saberes están íntimamente ligados a la cosmovisión indígena, donde la naturaleza se entiende como un ser vivo con el que los seres humanos mantienen una relación de mutua. La desaparición de los bioindicadores implica también una erosión de la cultura y de la relación entre las comunidades y su entorno natural.

En el Municipio de Vacas, la dependencia en tecnologías modernas ha comenzado a reemplazar la confianza en los bioindicadores, lo que genera una desconexión entre

las generaciones más jóvenes y sus raíces culturales. En la TCO Pilón Lajas, aunque la diversificación económica ha permitido que algunas de las prácticas tradicionales continúen, la pérdida gradual de los conocimientos sobre bioindicadores puede llevar a una mayor dependencia de insumos externos, poniendo en riesgo la sostenibilidad de los sistemas de vida.

La pérdida de conocimientos sobre bioindicadores no solo afecta la **planificación agrícola**, sino también la **identidad cultural** de las comunidades. Estos saberes están profundamente entrelazados con la cosmovisión indígena y su desaparición representa una erosión de la relación simbiótica entre los seres humanos y la naturaleza. La desconfianza en los bioindicadores no solo incrementa la vulnerabilidad de las comunidades frente a fenómenos climáticos extremos, sino que también provoca una mayor dependencia de técnicas agrícolas modernas, muchas de las cuales no están adaptadas a las condiciones locales y pueden ser insostenibles a largo plazo.

3.6. Impacto diferenciado entre Vacas y Pilón Lajas

El diagnóstico comparativo muestra que, aunque ambas regiones enfrentan problemas similares, la gravedad y el ritmo de pérdida de conocimientos sobre bioindicadores varían significativamente. En el **Municipio de Vacas**, la dependencia directa de la agricultura ha hecho que los efectos del cambio climático y la migración sean más pronunciados. La pérdida de predictibilidad en los bioindicadores ha dejado a los agricultores en una situación de mayor vulnerabilidad, ya que dependen de estos para planificar la producción agrícola. La migración ha acelerado este proceso, lo que genera una mayor desconexión con los saberes tradicionales.

En contraste, en la **TCO Pilón Lajas**, la diversificación de las actividades económicas ha permitido que las comunidades mantengan cierta flexibilidad ante los cambios climáticos. Aunque se observa una tendencia hacia la pérdida de conocimientos, esta ha sido más lenta. La menor migración y la dependencia de actividades como la pesca y la caza han permitido que algunos bioindicadores continúen siendo utilizados. Sin embargo, la influencia de la educación formal y los modelos de desarrollo externos representan una amenaza creciente para la continuidad de estos saberes.

El análisis comparativo entre el Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas muestra que, aunque ambos sistemas de vida enfrentan desafíos ambientales, la forma y magnitud de los efectos son distintas. En Vacas, la agricultura aún se ve influenciada por bioindicadores, aunque su uso ha disminuido debido a factores como la migración y el desinterés de las nuevas generaciones por las prácticas tradicionales, lo que ha limitado el proceso de recreación de estos conocimientos.

Por otro lado, en Pilón Lajas, el sistema de vida está más diversificado, ya que las comunidades dependen de la caza, la pesca y la recolección, además de la agricultura. Esto ha permitido que el conocimiento sobre bioindicadores se mantenga más fuerte, aunque también está siendo amenazado por los cambios ambientales y sociales. Las diferencias en el acceso a la educación formal y la influencia de proyectos de desarrollo en Pilón Lajas han permitido que la recreación de conocimientos sea más robusta en comparación con Vacas.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

A partir del diagnóstico realizado sobre el conocimiento de los bioindicadores en las comunidades rurales de Vacas y Pilón Lajas, se pueden extraer las siguientes conclusiones, destacando los aportes y diferencias de ambos casos.

Importancia de los bioindicadores en la agricultura local

Los bioindicadores son fundamentales en la planificación agrícola en ambas comunidades, ya que guían las decisiones sobre cuándo sembrar y cosechar. Sin embargo, el tipo de bioindicadores utilizados y las señales interpretadas varían según las particularidades culturales y geográficas de cada comunidad. Mientras que en Vacas, por ejemplo, el florecimiento de ciertas plantas como el q'illu q'illu marca el momento adecuado para sembrar papa, en Pilón Lajas, el comportamiento de los animales, como el canto del ave tiluchi, predice la llegada de las lluvias. Estas diferencias reflejan cómo los conocimientos locales están profundamente enraizados en las cosmovisiones de cada comunidad.

Transmisión intergeneracional de los conocimientos

Tanto en Vacas como en Pilón Lajas, la recreación de conocimientos sobre los bioindicadores depende de la experiencia directa y la observación, en gran parte realizadas por las personas mayores. Sin embargo, en ambas comunidades, esta recreación está siendo amenazada por la migración de los jóvenes a las ciudades, lo que interrumpe el flujo de saberes de una generación a otra. Esta tendencia común revela una vulnerabilidad compartida, pero también pone en evidencia la falta de estrategias para fortalecer esta recreación dentro de los contextos rurales y educativos.

Desplazamiento por factores modernos y cambio climático

Hay que destacar cómo, en ambas comunidades, los bioindicadores están siendo desplazados, no solo por el impacto del cambio climático, que altera las señales naturales, sino también por la modernización y la globalización. Las señales tradicionales que antes eran confiables para predecir fenómenos climáticos, ahora enfrentan incertidumbres debido a la variabilidad del clima. En este sentido, se destaca cómo la falta de adaptación de los modelos agrícolas a las nuevas realidades climáticas ha aumentado la vulnerabilidad de las comunidades, un desafío común en ambas localidades.

Desvalorización de los saberes locales y su relevancia actual

La influencia de los modelos de desarrollo externos y la educación formal han contribuido a la desvalorización de los saberes tradicionales en ambas comunidades. Los jóvenes, influenciados por el sistema educativo occidental, han llegado a considerar los bioindicadores como conocimientos obsoletos. Sin embargo, a través del análisis comparativo, se observa que en Pilón Lajas existe un esfuerzo más consciente de integrar estos saberes con los modelos de desarrollo local, mientras que en Vacas, esta integración sigue siendo un desafío mayor, a pesar de la importancia de estos conocimientos para la supervivencia y el bienestar comunitario.

Aporte del artículo

El artículo aporta un análisis detallado de cómo los bioindicadores en las comunidades de Vacas y Pilón Lajas no solo son una herramienta agrícola, sino que forman parte de un sistema de vida que integra la cosmovisión indígena. Al comparar estos dos casos, se revela la compleja interacción entre factores sociales, ambientales y culturales que influencian la preservación de estos conocimientos. Además, se resalta cómo el cambio climático y la migración afectan negativamente su recreación y efectividad. El artículo también subraya la necesidad de rescatar estos conocimientos como patrimonio cultural, promoviendo su integración en el sistema educativo y en las políticas públicas.

4.2. Recomendaciones

Fortalecimiento de la educación intercultural. Es esencial que los currículos educativos incluyan los conocimientos tradicionales sobre bioindicadores, adaptándolos al contexto actual y fomentando una visión intercultural. Esto fortalecerá tanto la identidad cultural como la resiliencia ante el cambio climático.

Estrategias para la recreación intergeneracional. Se deben crear programas que faciliten el intercambio de conocimientos entre generaciones, como talleres comunitarios o actividades agrícolas intergeneracionales, para asegurar la continuidad del conocimiento.

Adaptación y resiliencia climática. Fomentar la investigación participativa que permita a las comunidades adaptar sus bioindicadores a las nuevas condiciones climáticas, garantizando que sigan siendo útiles en la agricultura.

Reconocimiento de los saberes locales. Las políticas públicas deben reconocer y valorar los conocimientos tradicionales, incorporándolos en el diseño de estrategias de desarrollo rural sostenible que fortalezcan la identidad y resiliencia de las comunidades.

Bibliografía

Fernández, A. M., & Gómez, C. (2018). La transmisión intergeneracional de los conocimientos tradicionales en comunidades rurales de los Andes. Revista de Estudios Rurales, 45(2), 123-140.

FUNPROEIB. (2014). Concepciones sobre la naturaleza y el cambio climático. Aportes de los pueblos indígenas y afrodescendientes para una educación en armonía con la madre tierra. Cochabamba–Bolivia.

PDM R-B/TCO Pilón Lajas. (2007). Plan de manejo de la reserva de la biosfera y territorio comunitario de origen Pilón Lajas. La Paz- Bolivia: Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).

Pérez, S. (2017). Cambio climático y sus efectos en la agricultura tradicional en Bolivia. Revista de Ciencias Ambientales, 15(3), 95-112.

Ponce, R. (1997). Documentación y sistematización de conocimientos agrícolas. Revista de Historia y Cultura, 11.

Quispe, D., & FAO. (2020). Saberes tradicionales y bioindicadores en las comunidades rurales de Bolivia: Un análisis comparativo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Quispe, A., & Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2021). Importancia de los bioindicadores en la planificación agrícola local. Informe de la FAO, 1.

Sánchez, J., & Rodríguez, L. (2021). Desplazamiento de los saberes locales frente a la modernización en el ámbito rural: Estudio de caso en las comunidades de Vacas y Pilón Lajas. Revista Latinoamericana de Estudios Sociales, 39(1), 78-94.

Tapia, M. (2012). El papel de los bioindicadores en la agricultura tradicional: Un estudio en el Municipio de Vacas y la TCO Pilón Lajas. Estudios Rurales Latinoamericanos, 71.

Vaca, F. (2019). Impacto del cambio climático en la previsión agrícola mediante bioindicadores: Un estudio de caso en el altiplano boliviano. Centro de Investigación en Ciencias Ambientales, 8(4), 210-225.

Valladolid Rivera, J. (1994). Agricultura campesina andina: crianza de la diversidad de la vida en la chacra. En Grillo, Quiso, Rengifo, & Valladolid, Crianza andina de la chacra (págs. 315-370). Lima: PRATEC.

Valladolid, J. (s.f.). Cosmovisión andina criadora de la diversidad que conviene al fluir de la vida. Artículos de miembros de PRATEC, 1-5.

Relación entre inclusión y necesidades educativas de estudiantes con discapacidad auditiva

Rudth Andia Flores[1]

Resumen

El objetivo general de la investigación sobre estudiantes con discapacidad auditiva fue identificar los mecanismos de comunicación que utilizan para desarrollar adecuadamente sus actividades académicas, los recursos de comunicación utilizados por docentes, compañeros de curso y administrativos, así como los principales obstáculos que atraviesan en su vida universitaria en la Facultad de Humanidades de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS). Esto se realizó mediante la descripción de creencias y posturas respecto a su inclusión en la UMSS, con el fin de analizar los principales obstáculos que enfrenta esta población en el desarrollo de actividades académicas.

La metodología se basó en el paradigma interpretativo, empleando la investigación acción con enfoque cualitativo; la población de estudio estuvo compuesta por estudiantes con discapacidad auditiva; y se realizaron entrevistas semi estructuradas, estructuradas y de grupos focales para la construcción de categorías de análisis.

El análisis de la información se fundamentó en las respuestas obtenidas de las entrevistas e historias de vida recolectadas, así como el establecimiento de una categorización deductiva de los datos registrados en el grupo focal y el cuestionario.

Los resultados evidenciaron que la inclusión educativa debe realizarse en el marco de un modelo integral de inclusión para personas con discapacidad, que no se limite a aspectos administrativos, sino que abarque la interacción, comunicación y metodología evaluativa, entre otros, a partir de una sensibilización dispuesta al cambio. La conclusión aborda el ámbito de los recursos para la formación docente en el orden metodológico y la evaluación de contenidos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con discapacidad auditiva.

Palabras claves: Educación inclusiva, necesidades educativas, discapacidad auditiva, lenguaje gestual, capacitación docente e inclusión.

1. Introducción

Esta investigación parte de la premisa de visibilizar la realidad educativa de la población con discapacidad auditiva, para coadyuvar en una reflexión que propenda a generar acciones o iniciativas de inclusión en la UMSS a través del Centro Universitario de Atención a la Discapacidad (CUADIS), partiendo del conocimiento de los mecanismos de comunicación que utilizan y los principales obstáculos que se presentan en el aula,

1 Licenciada en Ciencias de la Educación. Actualmente, es coordinadora del Gabinete Pedagógico Tiquipaya en el Municipio de Tiquipaya. ORCID: 0009-0003-2348-9961

en relación con su inclusión en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación que, en la gestión 2018, contaba con 9.661 estudiantes[2] de pregrado matriculados en sus distintas carreras.

Actualmente, existen avances en relación con la educación inclusiva, fruto de debates y discusiones que han derivado en declaraciones internacionales. Entre estas se encuentran la Declaración de Jomtien sobre los Principios de Educación para Todos (1990), la Declaración de Salamanca (1994), la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Naciones Unidas, 2008) y, más recientemente, la jornada de inclusión celebrada en la UMSS.

El Estado Plurinacional de Bolivia, a partir de la promulgación de la Ley de la Educación Nº 070 "Avelino Siñani – Elizardo Pérez", reconoce el derecho a la educación de las personas con discapacidad auditiva. Esto está en concordancia con la "Ley general para personas con discapacidad", Número 223, y con convenios internacionales sobre inclusión. Como resultado de todo ello, se ha realizado un esfuerzo significativo en el ámbito normativo y de política educativa, que se materializa en el programa CUADIS de la UMSS.

En este contexto, la investigación toma en cuenta los avances de la educación inclusiva a nivel internacional y los esfuerzos de las universidades bolivianas. Aborda las percepciones y opiniones de estudiantes con discapacidad auditiva y de los equipos directivos (CUADIS) respecto a las necesidades educativas de estudiantes con esta discapacidad, considerando los factores determinantes en el desarrollo de una educación de calidad e inclusiva.

Sin duda, las personas con discapacidad han sido quienes han recibido un auténtico rechazo social en todas las épocas y sociedades. Su presencia ha despertado casi siempre lástima, subestimación y ansiedad. A pesar de los esfuerzos por propiciar equidad mediante una postura más comprensiva, promoviendo la aceptación de las familias e incentivando que estas las integren en la sociedad, algunos siguen percibiéndolas como seres distintos. Según Tomás Castillo: "Seguimos hablando de 'ellos' (los 'discapacitados') y 'nosotros' (los 'normales'). Proporcionamos medios materiales y técnicos para que 'estas pobres criaturas' estén lo mejor atendidas posible. Sin embargo, buscamos lugares apartados de los demás, en centros 'especiales' donde se atiendan sus peculiaridades. Creemos que es mejor crear sitios donde estén agrupados, con personas que tengan problemas semejantes, para que sus dificultades se traten de forma más especializada y mejor" (Castillo, 2007: 13).

Con el respaldo de nuevas leyes y la inclusión de artículos sobre educación especial en la Ley 070, en 2013 comenzó a aumentar el número de estudiantes con discapacidad en las universidades. Aunque esta inclusión se realizó en cumplimiento de la ley, la falta de un modelo de inclusión generó un desconcierto generalizado en toda la comunidad universitaria, al tratarse de un hecho sin precedentes.

La metodología seguida fue a través del paradigma interpretativo y el trabajo se desarrolló desde la investigación acción, perteneciente a un enfoque cualitativo, por la factibilidad que la misma permite recabar datos particulares y muy propios de la realidad

2 Portal Estadístico San Simón (UMSS STAT). Población estudiantil por gestión, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

que se estudia. El enfoque cualitativo es un campo muy amplio que atraviesa disciplinas, problemas de investigación, métodos y perspectivas epistemológicas, ello implica una serie de prácticas que no se encuentran ligadas con una determinada teoría o paradigma, en particular, ni son privativas de una u otra área del conocimiento. Por consiguiente, no es un conjunto unificado de principios compartidos por numerosos estudiosos, sino un campo marcado por tensiones y contradicciones que se expresan en distintas definiciones y concepciones, paradigmas y estilos de investigación (Barragan, 2011: 93)

En base a los instrumentos la recolección de la información, la investigación se dividió en cuatro etapas: En primer lugar, se realizó un acercamiento con la Mgr. Rosario Gonzales Torrico, Responsable CUADIS – UMSS, a quien se solicitó su cooperación para la realización de esta investigación; en segundo lugar, a través de la entrevista e historias de vida a estudiantes con discapacidad auditiva se obtuvo información respecto a sus necesidades educativas. Las entrevistas a las estudiantes con discapacidad auditiva tuvieron un promedio de duración de dos horas, debido al manejo de lenguaje de señas, el cual se pudo adquirir en las distintas sesiones a lo largo de 8 semanas y para la sistematización se diseñó un cuestionario dividido en cuatro factores con el objeto de profundizar en la percepción de necesidades educativas, complementadas con las historias de vida, en función a los objetivos planteados.

Para la tercera etapa se realizó la técnica del grupo focal, que permitió coadyuvar en la identificación de necesidades educativas que los estudiantes tienen, con la ayuda de un traductor; paralelamente, se realizaron entrevistas semi estructuradas a docentes y compañeros de semestre. Finalmente, en la cuarta etapa, se administró el Test de Rossemberg, constituida de una ficha consolidado de datos de estudiantes con discapacidad auditiva, se realizaron entrevistas a profesores de formación secundaria de educación especial para personas sordas y a padres de familia.

El acápite Conceptos básicos tiene el propósito de definir operativamente aquellos términos más usados en el presente documento. En el acápite de Diagnóstico se hace referencia a los instrumentos utilizados para identificar las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad auditiva y los resultados obtenidos, de acuerdo a las categorías de análisis. Finalmente, el tercer acápite contiene, conclusiones y recomendaciones para coadyuvar una inclusión efectiva, respecto a los mecanismos de comunicación, desarrollo programático y gestión al interior del aula.

2. Conceptos básicos

a) Deficiencia auditiva

El término deficiencia auditiva hace referencia a la pérdida parcial o total de la audición que impide a la persona percibir y entender los sonidos del ambiente como lo hacen las demás personas, sobre todo los sonidos del habla.

> La denominación que se le da en forma general a la pérdida auditiva es sordera. La persona sorda es la que no puede escuchar. Pero este término hace alusión a todos los niveles de pérdida auditiva, desde la más leve hasta la más profunda. Por lo que en la actualidad

algunos autores utilizan el término hipoacusia para indicar una pérdida de leve a moderada y sordera para las pérdidas severas a profundas.

> Se pueden considerar diversos criterios a la hora de clasificar las diferentes tipologías de pérdida auditiva, según el nivel de audición funcional. Desde ese planteamiento se prestaría atención a la capacidad del sujeto de funcionar de forma adaptativa a pesar de su deficiencia auditiva. Ese funcionamiento potencialmente adaptado al contexto incluiría el desarrollo de habilidades presentes en sujetos con audición normal, como por ejemplo las relativas al área de lenguaje y habla (oralidad), inserción social, aspectos intelectuales, ámbito académico. (Arco, 2004: 280)

Se trataría, por tanto, de una aproximación menos centrada en el déficit auditivo en sí o en la valoración médica o clínica que en aspectos relativos a la adaptación específica del sujeto a diversos ambientes y su inserción social, a su funcionamiento autónomo o a las necesidades educativas especiales que pueda presentar. Según este criterio, podría ser interesante diferenciar entre sujetos con hipoacusia y sujetos con sordera.

La hipoacusia. En esta situación, como hemos referido antes, la audición es deficiente pero potencialmente funcional para la vida diaria, con independencia del uso o no de prótesis. A pesar de la pérdida auditiva, el funcionamiento y el ajuste, espontáneos o con ligeras intervenciones, al medio oral habitual pueden ser normales. Algunos aspectos importantes en esta variante implican que el sujeto podrá adquirir el lenguaje oral por vía auditiva. Este lenguaje también podrá contener deficiencias pero, en definitiva, será funcional.

La sordera. Frente a la variante anterior, se situarían aquellas en las que la pérdida impide el desarrollo adaptativo a través de la oralidad. La deficiencia en la audición dificulta o no permite la adaptación ni el ajuste del sujeto a determinados ambientes sociales mediante el lenguaje oral y el uso de prótesis no supone una solución. De no iniciarse un proceso de intervención educativa específico y bien planificado, podrán observarse dificultades en algunas o todas las áreas comportamentales imprescindibles para un buen ajuste psicosocial. Puesto que el lenguaje oral no puede ser adquirido por vía auditiva, la visión se convertirá en el principal vínculo comunicativo con el mundo.

b) Habilidades sociales

Las habilidades sociales son un conjunto de hábitos (nivel de conductas, pensamientos y emociones) que permiten mejorar las relaciones interpersonales, sentirse bien, obtener lo que se quiere y conseguir que los demás no impidan el logro de objetivos propios propuestos. También se lo puede definir como la capacidad de relacionarse con los demás en forma tal que se consiga un máximo de beneficios y un mínimo de consecuencias negativas, tanto a cortó como a largo plazo. El concepto de habilidades sociales incluye temas afines de asertividad, autoestima e inteligencia emocional. También destaca la importancia de los factores cognitivos (creencias, valores, formas de percibir y evaluar la realidad) y su influencia en la comunicación y las relaciones interpersonales. Las habilidades sociales son fundamentales, ya que posibilitan:

- La relación con otras personas como la principal fuente de bienestar; pero también éstas se pueden convertir en la mayor causa de estrés y malestar; sobre todo, cuando se carece de habilidades sociales.
- Los déficits en habilidades sociales llevan a sentir con frecuencia emociones negativas como la frustración o la ira y el sentimiento de rechazo, infravaloración o desatención por los demás
- Los problemas interpersonales pueden predisponer al padecimiento de ansiedad, depresión o enfermedades psicosomáticas.
- Mantener relaciones interpersonales satisfactorias mejora la autoestima.
- Ser socialmente hábil ayuda a incrementar nuestra calidad de vida.

> En los últimos años se ha popularizado a gran prisa el uso del término "relaciones humanas". Sin embargo, el uso indiscriminado del término ha ocasionado confusiones y malentendidos acerca de su significado y alcance. Se dice que por relaciones humanas debe entenderse el conjunto de principios que gobiernan las relaciones entre los individuos. También se les llama el conjunto de "reglas de oro" que solucionarán casi todos los problemas humanos; se les mira despectivamente dado el uso manipulativo que de ellas se ha realizado; se les identifica como las normas que regulan la interacción entre las personas y los grupos; se les señala como el conjunto de reglas para el logro de buenas relaciones obrero-patronales, o bien se les confunde con la administración del personal. (Soria, 2004: 19)

Precisar una definición de las relaciones humanas que abarque todas las dimensiones y enfoques, además de ser difícil, podría –por su generalidad- distorsionar la esencia de las mismas. Quizá lo más que se puede afirmar es que las relaciones humanas constituyen un cuerpo sistemático de conocimientos, cada vez más voluminoso y cuyo objetivo debería ser la explicación y predicción del comportamiento humano en el mundo industrial actual. Su finalidad última es el desarrollo de una sociedad cada vez más justa, productiva y satisfecha.

El problema de las relaciones humanas siempre ha existido y existirá, aunque en diferentes grados de intensidad y magnitud. Dadas las diferencias individuales, mientras dos o más personas compartan un tiempo y espacios comunes, persigan objetivos diferentes, estén sujetas a la competencia por los recursos económicos, así como a la incertidumbre del cambio tecnológico y social, existirán desajustes en el comportamiento humano.

c) Inclusión educativa

Inclusión educativa es una terminología que sigue ligada al concepto de integración. El Cuadro 1 presenta los elementos que distinguen la integración y la inclusión educativa de la educación inclusiva, pues es un asunto que trasciende a la gramática, aunque ésta nos puede servir para describir la diferencia entre ambos términos y conceptos.

Cuadro 1

Cuadro comparativo inclusión vs educación inclusiva

Integración e inclusión educativa	Educación inclusiva
Procesos que se orientan a las personas con discapacidad o con Necesidades Educativas Específicas (NEE).	Se orienta a todo el alumnado no solamente el que presenta discapacidad o NEE.
Implica la asistencia al aula regular de educación formal de estudiantes con NEE y con determinado perfil de funcionamiento o competencias personales y académicas.	Considera el aula regular como el entorno donde todos y todas, independientemente de su perfil de funcionamiento, son sujetos/as de derechos y, por ende, derecho a la participación.
Implica movimiento de estudiantes desde la educación especial hacia la educación regular.	Parte de la premisa de que el alumnado con NEE asociadas o no a discapacidad ya asiste al aula regular.
Se centra en las NEE.	Se centra en el sistema educativo, el currículo y la diversidad como característica predominante del aula/dase.
Compete prioritariamente a la educación especial.	Compete a todo el profesorado y administración de la educación regular.
Su finalidad es la mejora del aprendizaje de la población con NEE.	Su finalidad es enriquecer el aprendizaje de todas y todos
Busca la igualdad.	Busca la equidad.
Implica una reforma de la educación especial y compromete la formación de profesionales de apoyo (educación especial).	Implica una reforma educativa integral y compromete la formación profesional de todo el equipo docente.

Nota: Laura Inés Bravo Cóppola, 2013.

d) Necesidades educativas especiales

Una necesidad educativa especial se describe en términos de aquello que es esencial para la consecución de los objetivos de la educación. Que "se enfoca a apoyos específicos en la educación que requiera el estudiante para lograr sus aprendizajes" (Sáenz, 2007: 33). Ello explica que el estudiante, en relación con sus compañeros de aula, enfrenta dificultades para lograr el aprendizaje de los contenidos, requiriendo que se incorporen a su proceso educativo mayores y/o diferentes recursos para que logre alcanzar su aprendizaje.

La discapacidad auditiva. Se entiende por discapacitado auditivo a aquella persona que presenta una disfunción en la audición, cada uno de ellos constituye un caso especial, con su propia historia y entorno, que influirá de forma decisiva en su aptitud de comunicación, en su nivel de pensamiento y lenguaje, en su expresión oral, en su comunicación e integración social y en su posterior inserción laboral.

Para esta investigación, se tomará en cuenta las distintas causas que pueden provocar la pérdida de audición. "Estas son varias y diversas, a continuación, se citan en forma sintética las más frecuentes, ya que para informarse en forma más exhaustiva sobre el particular, puede recurrirse a la nutrida bibliografía que han escrito médicos especialistas en la materia" (Orri, 2003: 188).

Principales causas: deformaciones congénitas del aparato auditivo, degeneración de las células sensoriales del oído interno, traumatismos acústicos producidos por exposición prolongada y repetida al ruido, infecciones severas o crónicas del oído medio y del mastoides, no bien tratadas y antecedentes de sordera en la familia.

Existen también otras causas posibles pero que no son condicionantes; estos son: anoxia en el momento del parto, el cerebro del recién nacido no es bien irrigado y al no recibir oxígeno puede dañarse el sistema nervioso central, el padecimiento de rubéola en la futura mamá, entre la séptima y la décima semana de gestación, secuelas post-meníngeas de parotiditis, sarampión o escarlatina, uso masivo de algunos fármacos en el curso de infecciones severas precoces y traumatismo del órgano de la audición.

Según Hallowel Davis y Edmund Prince Fowler, existen tres grandes tipos de problemas auditivos desde el punto de vista médico y anatómico: conducción defectuosa del sonido al órgano sensorial, anormalidad del órgano sensorial o de un nervio y defectos que resultan a raíz de una lesión en el sistema nervioso central o como consecuencia de una falla en sus funciones.

e) Lenguaje de señas

Alfabeto manual de una sola mano. Para cada letra del alfabeto corresponde una posición dactilológica de una sola mano determinada. La transmisión de la ortografía del mensaje se realizará en forma precisa, pero exige de la persona con discapacidad mucha atención, por lo que puede resultar fatigante.

Se ha sugerido que la deficiencia experiencial resultante de la insuficiencia comunicativa influye en las características de la personalidad que se han observado entre los sordos. Uno de los hallazgos más consistentes es que las personas sordas son menos "maduras" que escuchar a las personas con las que se comparan. Levine (1956), sobre la base de un estudio de Rorschach sobre niñas adolescentes sordas normales, describió el complejo que ella resumió como "inmadurez emocional" en términos de egocentricidad, irritabilidad fácil, impulsividad y sugestibilidad (p. 143). Neyhus (1964, pág. 325) caracterizó a los adultos sordos que estudió (también usando el Rorschach) como "restringido en amplitud de experiencia, rígido y confuso en los procesos de pensamiento, y caracterizado por una incapacidad para integrar experiencias de manera significativa".

Encontró que la "percepción distorsionada" notaba en las personas más jóvenes era evidente también en la edad adulta. Sin embargo, esta característica disminuyó en los niveles de mayor edad, "sugiriendo un período de maduración retrasado en los sordos" (Neyhus, 1964, p. 325). Altshuler (1964) describió a las personas sordas como carentes de empatía, egocéntricas y dependientes, que manejan las tensiones con "considerable impulsividad" y sin mucha introspección reflexiva (pp. 63–64).

Alfabeto bimanual británico. Se practica en Gran Bretaña y otros países de habla inglesa. Como su nombre lo indica, se trata de un alfabeto bimanual. Su nombre inglés es British Two-Hand Manual Alphabet. En este método, el que emite el mensaje hace uso de las dos manos para "dibujar" con los dedos las letras en el espacio.

A nivel internacional, los especialistas en el tema en países de habla hispana, obviamente deberán aplicar los alfabetos manuales dactilológicos publicados oficialmente con el consenso de los discapacitados auditivos del lugar. Cada país debiera adaptar el material guía para la educación del discapacitado, con las publicaciones existentes en él sobre lengua de señas de sordos (Orri, 2003: 196).

Alfabeto Lorm. Si bien su desarrollo se ubica en Europa en el año 1881, en Alemania, Austria y Holanda, su uso con personas discapacitadas es anterior. Hace aproximadamente treinta años, EE. UU. publicaba por primera vez este alfabeto (The Lorm Alphabet).

Hieronymus Lorm, nativo de Mikulov en Moravia, perdió repentinamente su capacidad auditiva a la edad de 15 años durante sus estudios en el liceo de Viena y al mismo tiempo su vista empeoró. A principios de la década de los treinta ya no podía leer los labios por más tiempo. En 1882 perdió los restos de su vista. Para su uso personal, creó un alfabeto táctil, mediante el cual pudo comunicarse con su familia y amigos. La hija de H. Lorm hizo público este alfabeto seis años después de su muerte, en 1908. Se había extendido rápidamente por toda Europa y había sufrido muchas modificaciones. Una persona sana, que no conoce el alfabeto táctil, puede, para comunicarse con los sordociegos, utilizar un guante de tela de un color con la indicación de las letras individuales (Lorm, 2015: 6)

Alfabeto en imprenta. Su nombre es Alfabeto Manual Standard y es de uso internacional. Se lo recomienda por su posibilidad de ser universal, la escritura como medio de comunicación o como fin en sí misma. El alfabeto está compuesto por veintiuna letras manuales, muestran pequeñas diferencias en cuanto a las configuraciones de algunas letras, su posición y movimientos; siendo más expresivas las configuraciones del de Bonet frente a la horizontalidad de la mano del de Yedra; pero al mismo tiempo revelan un parecido extraordinario cuando la configuración manual muestra con nitidez la letra que se trata (en minúscula cursiva impresa). Ambos poseen objetivos comunicativos y destinatarios (Martínez, 2016: 152).

La lectura labio facial. El arte de leer de los labios el lenguaje hablado requiere la asociación de esas imágenes labiales con lenguaje. Por ello, para que una persona con discapacidad auditiva pueda hacer lectura labial, deberá tener un buen nivel lingüístico que le permita decodificarlas. Si el no oyente posee un buen nivel de lenguaje, podrá realizar una lectura labial fluida y distinciones más finas. La lectura labio facial es una habilidad que consiste en entender el lenguaje del interlocutor a través del movimiento de los labios. Como es visual, implica observar el movimiento de los labios y la expresión de la cara de la persona que habla.

La lectura labial o labio-facial presenta algunos problemas en su uso, puesto que exige habitualmente, tanto por parte de la persona sorda como por parte de la persona encargada de descifrar el mensaje, una atención máxima durante todo el proceso de comunicación. Si este proceso en el que se intenta desentrañar el mensaje es largo, el esfuerzo puede ser agotador para aquella persona que debe decodificar la información. El ideal de comunicación para el empleo de esta técnica, sería utilizar preferiblemente frases cortas y simples (Benito, 2016: 4).

Lenguaje gestual. Este modo de comunicación representa una palabra completa en espacio definido a través de los movimientos de la mano y del brazo. También intervienen la expresión facial y algunos movimientos del cuerpo. El lenguaje gestual es usado generalmente en forma espontánea y fluida en las comunidades de personas con discapacidad auditiva de los distintos países del mundo. Algunos países han reconocido este código gestual como una verdadera lengua, luego de estudios realizados por especialistas en el área y lingüistas.

En EEUU muchos sordos usan el lenguaje americano de gestos, el ASL (American Sign Language). En todos los países los códigos gestuales usados por los sordos varían de una zona a otra, según las regiones.

En el lenguaje hablado, las palabras se producen usando la boca y la voz para hacer sonidos. Pero para las personas sordas, especialmente las que son sordas profundas, los sonidos del habla a menudo no se escuchan y solo se puede ver una fracción de los sonidos del habla en los labios. Los lenguajes de signos se basan en la idea de que la visión es la herramienta más útil que tiene una persona sorda para comunicarse y recibir información (NIDCD, 2015: 2).

Al igual que con otros idiomas, las formas específicas de expresar ideas en ASL varían tanto como los usuarios de ASL. Además de las diferencias individuales en la expresión, ASL tiene acentos y dialectos regionales. Al igual que ciertas palabras en inglés se hablan de manera diferente en diferentes partes del país, la ASL tiene variaciones regionales en el ritmo de la firma, la forma y la pronunciación. La etnicidad y la edad son algunos factores más que afectan el uso de ASL y contribuyen a su variedad.

3. Diagnóstico

3.1. Técnicas e instrumentos

Se utilizaron técnicas e instrumentos de recolección de información, tales como: entrevista, entrevista semiestructurada, grupo focal, historias de vida y el cuestionario. Se aplicó un cuestionario de escala de Rosemberg, cuya misión fue la de detectar los factores de riesgo psicosociales en las estudiantes con discapacidad auditiva e identificar los factores que contengan un potencial para provocar problemas de aprendizaje.

La entrevista semiestructurada constituye otra de las técnicas primordiales ya que, según Laura Díaz Bravo, en la entrevista semiestructurada, durante la propia situación de entrevista el entrevistador requiere tomar decisiones que implican alto grado de sensibilidad hacia el curso de la entrevista y al entrevistado, con una buena visión de lo que se ha dicho. Por ejemplo, ante una pregunta que ya se haya respondido, tal vez de paso, se tendrá que decidir si se realiza de nuevo para obtener mayor profundidad o dejarla fuera. Otro reto es el manejo de un tiempo limitado y el interés por hacer todas las preguntas de la guía. Asimismo, el entrevistador debe estar alerta de su comportamiento no verbal y sus reacciones ante las respuestas, para no intimidar o propiciar restricciones en los testimonios del entrevistado (Díaz, 2013: 164).

El grupo focal es una de las técnicas utilizadas por su carácter de interacción entre los participantes, que es un grupo de personas que han sido seleccionadas y convocadas por el investigador con el propósito de discutir y comentar, desde un punto de vista, el tópico o tema propuesto. Según Alicia Hamui Sutton, el grupo focal se define como un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Es una técnica particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. El trabajar en grupo facilita la discusión y activa a los participantes a comentar y opinar, aún en aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios (Hamui, 2012: 56).

La guía de preguntas, según Tylor y Bogdan, es "una lista de áreas generales que deben cubrirse con cada informante (…), en la situación de entrevista el investigador decide cómo enunciar las preguntas y cuándo formularlas" (Tylor y Bogdan, 1995: 143).

La escala de Rosemberg parte de la premisa de que la autoestima es un concepto que se constituye como un buen indicador de la salud mental. Diversas investigaciones han confirmado la relación inversa entre autoestima y síntomas depresivos, obsesivos compulsivos, ansiosos, entre otros. Por tanto, su conocimiento es una valiosa información que posibilitará un importante indicador de autoestima, capacidad de integración y emotividad.

Las historias de vida propugnan que lo que define la elección de la técnica es lo que el investigador desea descubrir. Es decir, el tipo de investigación que pretende realizar, la cuestión que él se propone contestar. En cualquiera de los casos, relato personal o historia de vida, con una fuerte intervención del investigador o ausencia de la intervención; la actividad está siempre bajo el control del investigador. Comprender la historia de vida como método de investigación requiere la aceptación de la premisa de la imaginación social como la capacidad de mediación entre el individuo, la biografía y la historia. Como señala Florestan Fernandes[3], en el fondo considera el desencuentro del hombre y su obra como su objeto central de estudio. Tomar la historia de vida como uno de los métodos capaces de identificar las percepciones de estudiantes con discapacidad auditiva, nos permiten aprender de los movimientos de la bailarina (la vida), es un acto de coraje a ser emprendido por el investigador.

3.2. Necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad auditiva

El análisis de la información parte de la población con discapacidad auditiva que, acompañadas por el Proyecto CUADIS (Centro Universitario de Atención a la Discapacidad), iniciaron el proceso de admisión especial directa e inscripción a la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón. El CUADIS, paralelamente, acompañó el trámite de liberación del costo de valores universitarios, amparados en Resolución Rectoral 665/17, para estudiantes inscritas en la Carrera de Ciencias de la Educación y

3 Las raíces del pensamiento sociológico de Florestan Fernandes. https://scielo.org.mx/pdf/es/v37n111/2448-6442-es-37-111-551.pdf

estudiantes en las distintas carreras de la UMSS, en correspondencia con la sistematización del primer conversatorio sobre educación inclusiva, llevado a cabo los días 17 y 18 de septiembre de 2018, en el salón de sesiones del Honorable Consejo Universitario.

El objetivo de dicho evento fue reflexionar sobre el proceso de educación inclusiva de las personas con discapacidad, con la participación de las universidades del Departamento de Cochabamba. Las Universidades asistentes fueron las siguientes: Universidad Católica Boliviana, Universidad del Valle, Universidad Privada de Ciencias Administrativas y Tecnológicas, Universidad Central, Escuela Militar de Ingeniería, Universidad Nacional de Siglo XX y Universidad Indígena Casimiro Huanca.

En este marco, las estudiantes que participaron del grupo focal, desarrollado en ambientes de la Carrera de Ciencias de la Educación, con la presencia de una intérprete, plantean sus necesidades educativas y son mencionadas de la siguiente manera: respecto a la formación y capacitación docente inherentes a la discapacidad auditiva y respeto a las creencias y posturas frente a la inclusión.

Respecto a la formación y capacitación docente inherentes a la discapacidad auditiva: La mayoría de las estudiantes señalan que los docentes no son inclusivos, tienen la percepción de que ellos piensan que no vale la pena hacer cambios por una o dos estudiantes, identificando como mayor problema la falta de recursos de comunicación, como puede ser la lectura labial, que representaría una buena alternativa de comunicación; sin embargo, el docente al dar la espalda a los estudiantes, crea una situación de desventaja, debido que aparte de su discapacidad auditiva, no puede recibir instrucciones de tareas o actividades haciendo una lectura de los labios.

Rocío Llanos, al respecto, menciona "…a muchos docentes, cada vez es más difícil lograr entenderlos, no entienden que tenemos una discapacidad, no entienden que no escuchamos y necesitamos leer la tarea en la pizarra, una hoja o en sus labios (Entrevista Rocío Llanos 20/05/2018).

La lectura de labios proporciona a los sordos una fuente de información limitada para acceder al lenguaje hablado, ya que no todos los fonemas pueden ser captados por medio de la vista. Sin embargo, las razones por las cuales la lectura de labios puede estar relacionada con la comprensión de lectura tienen que ver con habilidades fonológicas y lingüísticas (Muñoz, 2017: 4).

Debido a que los docentes no saben el lenguaje de señas, las instrucciones escritas son una alternativa viable, lo mismo que la lectura de labios. Una de las explicaciones lógicas del por qué esta habilidad podría predecir el nivel de lectura, sería que este sistema le permite a los sordos obtener información fonológica del lenguaje hablado (Burden & Campbell, 1994; citado por Muntaner, 2010)[4]. Por esto se cree que, al alcanzar un mayor nivel en esta habilidad, permitiría mejorar la habilidad de lectura en sordos.

En esta línea de considerar que los estudiantes con discapacidad auditiva tienen una baja comprensión lectora, o no comprenden lo escrito, se basa en conjeturas carentes de

4 El modelo inclusivo de Joan J. Muntaner. https://www.jblasgarcia.com/2010/09/el-modelo-inclusivo-de-joan-j-muntaner.html

sostén teórico, dado que los estudios sobre la relación entre el rol de la atención visual y la lectura son escasos. Además de esto, otras variables interesantes por analizar serían la relación entre la velocidad de procesamiento visual y velocidad lectora. Así como contestar a la interrogante de si la codificación viso espacial podrá compensar el déficit en la memoria de trabajo verbal o fonológico.

Las estudiantes con discapacidad auditiva expresan que los docentes y sus compañeros con el pasar de las clases, al no poder establecer canales de comunicación apropiados, se alejan por la dificultad que implica su discapacidad, tal como respalda la opinión de Rocío. Janeth una estudiante oyente del mismo semestre señala: "Para comunicarse con las compañeras tengo que escribir en una hoja; es decir, que lo que me quería preguntar algo me querían decir mediante las señas y entonces no les entendía, tenía que escribir en una hoja o en el celular…". (Entrevista Janeth Alegre 8/04/2018).

A partir de esta percepción se puede inferir la afectación de la autoestima, de la que Rosenberg (1965, 1979; citado en Ramos, 2008) considera como el conjunto de sentimientos de respeto y valía personal hacia uno mismo.

Indira Sahonero expresa que "…nos dicen que somos flojos, ello no es verdad, no podemos porque no entendemos sus instrucciones. Como vamos a hacer el trabajo, ellos no comprenden que tenemos una discapacidad auditiva, tenemos miedo a fracasar. En el caso de los auxiliares, nos ayudan mientras el docente está mirando, pero cuando se va el licenciado, el auxiliar cambia de actitud…". Desde la perspectiva biológica y social del ser humano, esta concepción reivindica el derecho de la persona sorda para que se comunique en su lengua. Este derecho fue reconocido en la Declaración de Salamanca de 1994, en la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad del 2006, en la Constitución Política del Estado de Bolivia y en el Decreto Supremo NQ. 0328 del 14 de octubre del 2009, entre otros.

Es importante conocer estos elementos y a partir de la consideración que los docentes, por un factor de tiempo y falta de espacios de formación, no conozcan este instrumento de comunicación. Por ello, es importante generar un proceso de reflexión que permita establecer alternativas para incorporar canales de comunicación, que no contravengan los derechos de los estudiantes con discapacidad auditiva.

3.3. Ejes temáticos de creencias y posturas frente a la inclusión

Para el análisis de las creencias y posturas frente a la inclusión, se propusieron 15 ejes temáticos:

a) Eje temático de percepciones sobre la comunicación

En nuestra condición de seres sociales, las personas necesitamos comunicarnos, porque la comunicación nos permite transmitir información e intercambiar o compartir ideas. Al respecto Fabiola nos comenta lo siguiente:

Aprendí el lenguaje de señas desde muy pequeña, para poder comunicarme con mi familia, especialmente con mis padres y hermanos. La comunicación con mis papás en

un principio no fue fácil, ya que para mis papás y mis hermanas yo era una niña normal, perdí la audición cuando tenía 1 año. Para mí fue un poco difícil poder aprender a hablar en lenguaje de señas, pero una vez aprendido ya fue fácil la comunicación con mi familia (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2108).

Como nos dice Fabiola si no existen canales de comunicación adecuados, es imposible una interacción efectiva. No existe una única forma de comunicarse. Las personas son individuos con tantas similitudes como diferencias. Para comunicarse más efectivamente, cada tipo de persona requiere un estilo diferente, un lenguaje propio, una gestualidad determinada. No existen reglas generales, sino que lo más importante es ser uno mismo y construir sobre nuestras fortalezas.

b) Eje temático de percepciones sobre sus experiencias universitarias

En cuanto a su experiencia universitaria nos mencionan que tienen muchas ganas de aprender, también están conscientes que es un gran reto. Esto es lo que nos menciona Fabiola:

Entre a la universidad porque tengo muchos deseos de aprender más, estoy segura que no me resultará fácil. Para nosotros y en especial para mí, ingresar a la universidad es un reto ya que al pasar los días hubo momentos agradables y malos momentos, ya que hubo y aún hay docentes que nos tratan mal yo siento que nos discriminan; a veces se burlan, al igual que algunos compañeros. Cuando no entendemos al docente, cuando da trabajos o dice que hay parcial mis compañeros no nos avisan, desean que cambie la forma de enseñanza para nosotros dentro la universidad. Muchas veces los docentes han criticado nuestra falta de redacción y ortografía y ellos no comprenden que a nosotros nuestros maestros nos enseñaron mal y de una manera que no nos ayuda ahora (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2018).

c) Eje temático de percepciones sobre la colaboración dentro de la universidad

Durante el tiempo que están en la universidad, no solo tuvieron obstáculos, encontraron personas que les tendieron la mano. Con relación a ello, Fabiola nos dice: "También dentro este tiempo nos ayudó bastante el Lic. Vidal Arratia con su paciencia y simpatía, nos ayudó a que podamos tener una beca dentro la universidad, hay algunos que nos ayudan con poca paciencia. Luego el Lic. Vidal busco la manera de que estudiantes de semestres superiores sean nuestras auxiliares o acompañantes de estudio (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2018).

Para que las personas con discapacidad auditiva en la universidad no se sientan excluidas, es necesario cambiar de pensamiento e ideas respecto a la inclusión de personas con discapacidad en el ámbito educativo.

d) Eje temático de percepciones sobre las barreras en la carrera

La barrera más frecuente en la universidad son las de comunicación entre docentes y las estudiantes con discapacidad auditiva, al respecto Fabiola menciona: Los problemas

de comunicación entre los docentes y estudiantes con discapacidades cada vez frustra muchas materias, porque los docentes no tienen paciencia; muchas veces los docentes nos hablan y no los escuchamos. Los docentes, algunos, si tienen paciencia, nos ayudan y piden apoyo y mis compañeros para que no se alejen de nosotros. Porque no entendemos no tienen paciencia con discapacidad auditiva, porque es quien sabe más y quien brinda el conocimiento. Los alumnos carecen y hay falta de comunicación; hay problemas, los oyentes no quedan comprendido ni conocer cultura de los sordos, pero se tratan aprendizajes desde el lenguaje de señas (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2018).

En este sentido, se puede dar malos entendidos, entre los docentes y estudiantes con discapacidad auditiva. "Algunos docentes de la Universidad, nos han ayudado en su materia, porque nos comunicamos por escrito para trabajar en la pizarra o la hoja. Sin embargo, algunos otros se burlan, nos menosprecian y señalan que no hay ayudas en los exámenes de sus materias" (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2018). El desconocimiento del lenguaje de señas, es una dificultad persistente en los estudiantes y docentes de la Carrera de Ciencias de la Educación, sin duda esto trae problemas en la comunicación.

e) Eje temático de percepciones sobre la inclusión educativa en la UMSS

La inclusión educativa se está volviendo en una realidad para personas con discapacidad. "Pese a las barreras arquitectónicas y de capacitación, la UMSS ya inició el camino a la inclusión de personas con discapacidad" (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2018). Pero aún hay mucho por hacer; si bien la universidad se está convirtiendo en un ente de referencia en cuanto a la educación inclusiva, hay muchos detalles que se tienen que ajustar. "Sí me gustaría comprender que los exámenes sean con palabras fáciles y no tan profundas (Historia de vida Indira Sahonero 15/11/2018).

f) Eje temático de percepciones sobre las barreras que impiden una inclusión educativa en la UMSS

Al respecto, Fabiola menciona que "hay barreras que hacen difícil la enseñanza. Una de las principales es la falta de capacitación de los docentes para fórmulas, pues existen personas sordas, personas ciegas, personas inválidas que deben darse formas para pasar clases (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2018).

g) Eje temático de percepciones sobre cómo y cuándo aprenden con mayor facilidad

Fabiola señala que para ella la forma de aprender con facilidad es de la siguiente manera: "Aprendo cuando hay diapositivas o vídeos de la explicación y cuando hago resúmenes, a pesar que hay dificultad cuando no entiendo palabras nuevas. También aprendo mejor cuando hacemos en grupo y hay colaboración de todas y hay aportes de la materia, así también logró aprender más (Historia de vida Fabiola Maldonado 15/11/2018).

Al respecto, Rocío menciona “Yo aprendo que cuando hay diapositivas de la explicación y cuando voy a hacer los resúmenes para las materias, pero que hay dificultad cuando no entiendo las palabras nuevas en los libros. También yo quiero aprender mejor cuando vamos a hacer en grupo y hay aportes de la materia, así también tengo que aprender más” (Historia de vida Rocío Llanos 15/11/2018).

Así mismo, Indira señala “Aprendo más fácil cuando me explican con palabras fáciles de entender, que no usen palabras profundas” (Historia de vida Indira Sahonero 15/11/2018). Las formas de aprender varían según las características de las personas, de sus particularidades y sus procesos personales.

h) Eje temático de percepciones sobre los problemas que atraviesan por su discapacidad

En cuanto a los problemas que atraviesan son las actitudes de los estudiantes hacia las personas con discapacidad auditiva. Con relación a esto, Rocío señala: Los momentos desagradables que tengo es cuando a algunas personas no les agrado, me doy cuenta porque ellos lo demuestran en su actitud o sea su rostro, en sus muecas demostrando su aislamiento. Esto me pone muy triste, ellos se alejan por el problema que tengo, pero trato que eso no me desanime, en que yo siga adelante con mis objetivos. Más al contrario, las hago con mucho empeño para demostrarles que se equivocan al aislarme y tratarme menos que ellos (Historia de vida Rocío Llanos 15/11/2018).

Otro de los problemas que atraviesan las personas con discapacidad, una vez concluida su carrera, es el de encontrar trabajo “Después trate de conseguir trabajo para mi profesión, era imposible, ya que la gente busca personas con experiencia y con mi problema de no hablar y no escuchar, fue una piedra en mi camino, ya que nadie sabía el lenguaje de señas con el cual yo me comunico. Es necesario dar un paso trascendental, para brindar una oportunidad a las personas con discapacidad, que están en desventaja en relación a los demás (Historia de vida Rocío Llanos 15/11/2018).

4. Propuesta

La inclusión educativa de estudiantes con discapacidad auditiva, debe realizarse en el marco de un modelo de inclusión para personas con discapacidad, que no se limite a temas administrativos, sino que abarque la parte de interacción, comunicación, metodológica y evaluativa a partir de una sensibilización que esté dispuesta al cambio.

La propuesta parte de la sistematización del primer conversatorio sobre educación inclusiva realizada en la UMSS, llevado a cabo bajo los objetivos de reflexionar sobre el proceso de la educación inclusiva de las personas con discapacidad, donde participaron universidades del departamento de Cochabamba; teniendo como objetivos específicos: socializar experiencias, políticas e investigaciones de inclusión; identificar debilidades y fortalezas sobre el proceso de la inclusión; y promover estrategias conjuntas que permitan avanzar a hacia la inclusión.

A partir de la R.R. 18/11, del 4 de febrero de 2011, se destinan mediante la Escuela Universitaria de Pos Grado recursos económicos provenientes del Impuesto Directo a

los Hidrocarburos, se fueron sucediendo otros esfuerzos que terminaron también con Resoluciones Rectorales, como la R.R. 12/16 y R.R 380/17, logrando delegarle el cumplimiento de la realización de promover investigaciones en la temática de discapacidad, promover interacción y velar por una educación inclusiva entro de la UMSS.

La propuesta propone la continuidad del trabajo en colaboración con instituciones de discapacidad, mediante la continuación de convenios estratégicos con instituciones del medio como: APANH; ASHICO; ASPAUT; IBC; SAVE THE CHILDRE; GAM; y la diputación de la circunscripción especial indígena originaria campesina de Cochabamba. En este contexto, se propone:

a) Necesidades educativas

Los canales de comunicación entre los estudiantes con discapacidad auditiva y verbal, son muy limitados, generando un clima carente de equidad en el proceso de inclusión, debido a no contar con las mismas condiciones en la realización de trabajos y actividades que el resto de sus compañeros oyentes. Dado que por su condición de no oyentes y la ausencia de conocimiento de manejo de lenguaje de señas, por parte de docentes, auxiliares y estudiantes oyentes en general, las oportunidades de comunicación se limitan a la escritura y lectura de labios, que en la mayoría de casos no se realiza de manera adecuada, porque el interlocutor de los estudiantes por tema de distancia, ambigüedad en el uso de palabras o pérdida de contacto visual por giros inesperados, constituyen una desventaja para que desarrollen adecuadamente sus actividades académicas dentro y fuera del aula.

Los principales obstáculos en el desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes con discapacidad auditiva están referidos al canal de comunicación y la actitud de docentes y auxiliares, que subestiman su capacidad, no brindando un apoyo real que permita a los estudiantes con discapacidad auditiva y verbal entender las instrucciones para realizar los trabajos, así como la ausencia de retroalimentación de los mismos por parte del docente, para identificar sus debilidades.

Debiendo diseñarse una propuesta de intervención educativa que mejore la inclusión de estudiantes sordos, fomentando el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva entre los integrantes del grupo de estudiantes en los respectivos semestres, promoviendo la reflexión de las necesidades especiales.

b) Respecto a la inclusión

Los estudiantes con discapacidad auditiva y verbal, perciben que el proceso de inclusión en la carrera requiere una participación activa de toda la comunidad universitaria, por medio de actividades de socialización, que visibilicen esta realidad, para generar un proceso de sensibilización que permita la construcción de un modelo de inclusión para personas con discapacidad en la UMSS, que pueda replicarse en otras universidades a nivel regional y nacional.

Se evidencia la necesidad de que las autoridades de la Carrera de Ciencias de la Educación propicien medios y condiciones adecuadas para generar equidad de

oportunidades entre los estudiantes oyentes y no oyentes, con la implementación de protocolos de adaptaciones metodológicas y evaluativas apropiadas para estudiantes con discapacidad auditiva y verbal. Debiendo generarse estrategias que pueden adaptarse en las instituciones universitarias, con el fin de lograr las transformaciones pertinentes para una educación que incluya a estas minorías.

Bibliografía

AINSCOW, Mel. (2001). Necesidades especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado. Ed. NARCEA. Madrid – España.

ARCO, José Luis. (2004). Manual de evaluación e intervención psicológica en necesidades educativas especiales. Ed. Mc GRAW-HILL. Madrid – España.

BARRAGAN, Rossana. (2011). Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación. Ed. PIEB La Paz – Bolivia.

BENITO, Marisol (2016). La lectura labio-facial. Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Alcalá. Madrid – España

CASTILLO, Tomás. (2007). La discapacidad: hacia una visión creativa de las limitaciones humanas. Ed. CEAC Book Printer Digital S.A. Barcelona – España.

CHOZA, T. (2012). Percepciones de docentes de colegios privados regulares de Lima sobre el programa de Inclusión Escolar. Lima-Perú: Tesis de Licenciatura en Psicología Educacional en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

COHEN, Milly. (2015). Escuela y familia de la mano. Una propuesta integral para el trabajo colaborativo. Educación y emociones en la discapacidad. Resiliencia: enfoque centrado en fortalezas. Ed. Trillas. Ciudad de México – México.

DÍAZ, Laura. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Ed. UNAM. Ciudad de México – México.

HAMUI, Alicia. (2012). La técnica de grupos focales

LOPEZ, María Elena. (2014). Necesidades y dificultades psicosociales que enfrentan los estudiantes con discapacidad auditiva de la facultad de Arquitectura y escuela de historia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis Universidad de San Carlos. Guatemala.

LORM, (2015). Alfabeto Lorm. Společnost pro hluchoslepé. Zborovská–Czech Republic

MARTINEZ, Jorge. (2011). Métodos de investigación cualitativa. Revista. Ed. SILOGISMO Número 08. Bogotá – Colombia.

MEADOW, Kathryn. (2005). Comunicación manual temprana en relación con el funcionamiento intelectual, social y comunicativo del niño sordo. The Journal of Seaf Studies and Seaf Education, Volumen 10, Número 4, 1 de octubre de 2005, páginas 321–329.

MUÑOZ, Karen. (2017). Lectura de labios, vocabulario y habilidad lectora en sujetos sordos. Artículo de revisión de literatura.

NIDCD, Fact Sheet. (2015). American Sign Language. U.S. Department of health and human services. National Institutes of Health. Maryland – United States

ORRI DE CASTORINO, Rosa. (2003). La adquisición de la lengua en el discapacitado auditivo. Modos de comunicación en la sordera – ceguera. Ed. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires – Argentina.

RAMOS, R. (2008). Elaboración y validación de un cuestionario multimedia y multilingüe de evaluación de la autoestima. Melilla: Universidad de Granada.

SORIA, V. (2004). Relaciones Humanas. 2da. Edición, México, Editorial Limusa, Pp. 19 y 20

TAYLOR, S.J. BOGDAN, R. (1992). Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados. Ed. Paidós, España, 1992

UNESCO (2004). Temario abierto sobre educación inclusiva–materiales de apoyo para responsables de políticas educativas. Santiago, Chile: UNESCO.

UNESCO. (1994). Declaración de Salamanca y marco de acción para las necesidades educativas especiales. Ed. UNESCO Salamanca – España.

YAPU, Mario. (2010). Pautas metodológicas para investigaciones cualitativas y cuantitativas en ciencias sociales y humanas. Ed. U-PIEB La Paz – Bolivia.

Educación en situación de encierro de personas privadas de libertad en los recintos penitenciarios de Cochabamba ¿Propicia la función de reinserción social?

María Inés Argote Mena [1]

Verónica López Rivera[2]

Resumen

El presente artículo tiene como propósito analizar si los procesos educativos en situación de encierro, en los recintos penitenciarios de Cochabamba, propician la reinserción social de las personas privadas de libertad, describiendo e identificando la importancia del desarrollo de la educación desde las modalidades no formal y alternativa.

La información recopilada se realizó de acuerdo a una investigación descriptiva, con enfoque cualitativo y cuantitativo, que permitieron obtener datos a través de la observación, la entrevista y la aplicación de encuestas, dando cuenta de la presencia de procesos educativos orientados a la reinserción social.

Entre las acciones educativas que optan los privados de libertad se encuentran, principalmente, el desarrollo de actividades artísticas que buscan formar en educación emocional y resiliencia; de formación técnica laboral para que se capaciten en diversas ramas, esperando sean generadoras de fuente laboral y actividades de nivelación en nivel primario y secundario; alfabetización y postalfabetización, para que se inserten en programas complementarios, para aquellos que no tuvieron la posibilidad de capacitarse académicamente bajo el sistema de educación regular.

A pesar de que se identifican actividades orientadas a la reinserción social, estas no tienen un alcance deseable con esta meta, ya que esta intención debe estar precedida de acciones rehabilitadoras de mayor alcance; que, sumados a factores relacionados con la infraestructura y ambientes de apoyo educativo, no logran su efectividad como educación en situación de encierro.

Palabras claves: Educación, educación no formal, educación alternativa, reinserción social, recinto penitenciario, persona privada de libertad.

1 Licenciada en Ciencias de la Educación con Diplomado en Formación por Competencias para la Educación Superior. ORCID: 0009-0000-7338-0161.

2 Licenciada en Ciencias de la Educación. ORCID: 0009-0000-4173-4973.

1. Introducción

La educación en situación de encierro de personas privadas de libertad en los recintos penitenciarios de Cochabamba, Bolivia, es objeto de atención de este artículo, con la finalidad describir y analizar si cumple su rol de reinserción social, a través de una investigación descriptiva y con enfoque cualitativo, complementado con datos cuantitativos.

Para la generación de datos, en principio se implementó entrevistas a los delegados de educación de cada recinto penitenciario; posteriormente, se realizó observaciones de las actividades educativas desarrolladas, en compañía de las responsables del área de educación y psicológica de Régimen Penitenciario; y como último instrumento, se aplicaron encuestas a los privados de libertad para obtener información directa con el mayor número de participantes.

Los datos dieron como resultado que la educación está enfocada al aprendizaje de expresión artística, alfabetización, de nivelación en el nivel primario y secundario, como también el aprendizaje técnico que prioriza el desarrollo de destrezas y habilidades laborales para el sustento económico; que, según la responsable del área educativa, busca mantener a las personas privadas de libertad ocupadas en estas tareas, que lo significa como factor relevante para la reinserción social.

Si bien los privados de libertad indican que régimen penitenciario cumple con la rehabilitación y reinserción social en un porcentaje del 54, 78%, la responsable del área educativa considera que el objetivo como régimen es de llegar por lo menos a un 70%; situación que no se logra debido a factores sociales, familiares y económicos, los cuales requieren de un apoyo integral de las distintas áreas que intervienen en su rehabilitación, a lo que se suma las condiciones inadecuadas de infraestructura y ambientes.

En síntesis, se llega a concluir que el papel de la educación en situación de encierro es importante, porque demanda una enseñanza diferente. Por ello, los procesos educativos se deben desarrollar desde la educación formal, no formal y alternativa, a través de actividades organizadas por el equipo multidisciplinario de Régimen Penitenciario, que fortalezcan y mejoren la formación de las personas privadas de libertad y, a su vez, sea un mecanismo para evitar la reincidencia delictiva.

2. Conceptos básicos

Entre los conceptos más relevantes y significativos desarrollados en el presente acápite tienen como propósito el contextualizar al lector sobre las acciones educativas que se desarrollan en los distintos recintos penitenciarios para la reinserción social de las personas privadas de libertad.

2.1. Educación

La educación cumple un rol significativo en la sociedad, ya que contribuye en la formación integral de las personas durante toda la vida, permitiendo que éstas asuman responsabilidades en cualquier grado o nivel en el que se encuentre. Por lo tanto, el

aprendizaje está orientado a promover alternativas de convivencia social y cultural para el ejercicio ciudadano. Gutiérrez plantea que:

> La educación es una actividad vital. Es un proceso sociocultural permanente, centrado en el aprendizaje y el educando. Está orientada a la formación integral de las personas y el perfeccionamiento de la sociedad. Contribuye a la socialización de las nuevas generaciones y las personas para que sean capaces de transformar y crear cultura y de asumir sus roles y responsabilidades como ciudadanos. (Gutiérrez; 2010, pág. 142-143)

En relación con la educación en situación de encierro, esta tiene una perspectiva más amplia, porque su objetivo no solo es contribuir en el aprendizaje en cuanto a conocimientos teóricos, saberes y desempeños; sino también busca incidencia vital, orientada a desarrollar actitudes resilientes que permitan afrontar dificultades propias de situaciones de encierro, a través de programas educativos que se enfoquen en la rehabilitación, reinserción social, logro de compromisos y responsabilidades como ciudadanos.

2.2. Educación alternativa

La educación alternativa, según la Ley Educativa Avelino Siñani- Elizardo Pérez de Bolivia, "se desarrolla en el marco de los enfoques de la educación popular y comunitaria, educación inclusiva y educación a lo largo de la vida, priorizando a la población en situación de exclusión, migración o discriminación". (Ley 070, Art. 16 II. 2010). Es decir, pretende ser incluyente, refiriéndose a iniciativas para desarrollar procesos educativos alternativos, respondiendo a necesidades o espacios no cubiertos por la educación del subsistema regular. La educación alternativa:

> Comprende las acciones educativas destinadas a jóvenes y adultos que requieren continuar sus estudios; de acuerdo a sus necesidades y expectativas de vida y de su entorno social, mediante procesos educativos sistemáticos e integrales, con el mismo nivel de calidad, pertinencia y equiparación de condiciones que en el Subsistema Regular. (Ley 070, Art. 21, I.2010)

Estas acciones educativas deben darse con el mismo nivel de condiciones, al igual que las del subsistema regular, en todos los sentidos, tanto en calidad y pertinencia. La educación alternativa en los recintos penitenciarios busca incluir a los privados de libertad a las oportunidades educativas, para que éstos tengan la posibilidad de culminar sus estudios en los distintos niveles de educación y tener opciones para recibir educación integral más allá de la educación formal.

2.3. Educación no formal

La educación no formal, "Es toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños" (Luque, 1997, pág. 315). Esta educación brinda recursos de autonomía a través de actividades didácticas cotidianas, artísticas, ocupacionales y vitales, lo cual permite que las personas privadas de libertad desarrollen disposiciones, habilidades y talentos para una reinserción social plena

con respaldo de un proyecto de vida, para lo que se hace necesario promover valores de libertad, paz, igualdad respeto y diversidad cultural. A decir de Iglesias:

> Asegurar alternativas de educación no formal y apoyar las iniciativas educativas que formulen las personas privadas de libertad; desarrollar propuestas destinadas a estimular la creación artística y la participación en diferentes manifestaciones culturales, promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común (Iglesias, 2017, pág. 7)

Tales iniciativas educativas, desde la educación no formal, promueven el desarrollo de capacidades y habilidades resilientes en los privados de libertad, enfocado a adoptar valores personales de amor, paciencia, solidaridad, respeto y responsabilidad.

2.4. Equipo multidisciplinario para la educación de privados de libertad

El equipo multidisciplinario es un grupo de profesionales que se encargan de las áreas legal, psicológica, educativa, social y de salud; quienes intervienen en las personas privadas de libertad desde el momento de su ingreso a los recintos penitenciarios, como menciona la Defensoría del Pueblo:

> Todo privado de libertad, a su ingreso tiene la obligación de pasar por las áreas de trabajo social, salud, jurídica, psicología, odontología que forman parte del equipo multidisciplinario de Régimen Penitenciario, donde se realiza el llenado de un formulario de registro de ingreso, en el que consten sus datos generales, ocupación, edad, si es reincidente, delito por el que está siendo acusada, mismo que es suscrito por la interna y la Trabajadora Social del centro. (2018; pág. 49)

Dicha intervención tiene la finalidad de evaluar la situación con el que ingresa la persona privada de libertad para, posteriormente, poder contribuir con las necesidades que presente y así mejorar su calidad de vida, mediante acciones enfocadas a la rehabilitación y reinserción social, centrándose desde el área psicológica, educativa y social; ya que estas colaboran en la formación del privado de libertad. Pinto (2004) plantea que:

> La llamada rehabilitación, contenida en todas las leyes penales del continente como objetivo del encarcelamiento, donde se describen y abundan en consideraciones éticas sobre el ser humano y su resocialización, en realidad no tiene vigencia en su mayor parte, aduciendo falta de recursos estatales para mejorar la infraestructura o para contar con personal especializado que ejecute el proceso de acompañamiento de la rehabilitación. (2004; pág.34)

Los responsables de las distintas áreas son considerados también personal de Régimen Penitenciario, quienes son responsables de velar por el bienestar de las personas privadas de libertad. Por ello, es importante que desde cada área se promueva e incentive una mejor calidad de vida a las personas en situación de encierro y, de este modo, se propicie la rehabilitación y reinserción social.

2.5. Reinserción social

La reinserción social de los privados de libertad es el objetivo principal de los recintos penitenciarios, que se intenta cumplir por mediación de la educación y otros campos disciplinares, como el social, psicológico, legal, entre otros. La reinserción social es entendida por Villagra (2008) como:

> [...] un proceso sistemático de acciones que se inicia desde el ingreso de una persona a la cárcel quien continúa, posteriormente, con su retorno a la vida libre. Este proceso busca incidir en la mayor cantidad de factores individuales y sociales que puedan haber colaborado con el involucramiento de una persona en actividades delictivas. Abarca la totalidad de actividades en las que participan voluntariamente los reclusos, sus familias, organizaciones públicas, privadas y voluntarias, tanto a nivel central como local. La reinserción cumple con los objetivos de favorecer la integración del ex recluso a la sociedad y de mejorar la seguridad pública. (pág. 55)

Como menciona el autor, este proceso es multidimensional y multifactorial, ya que "la reinserción social no se limita a que la persona no vuelva a delinquir, sino también a trabajar los factores que han llevado a cometer el delito" (Dirección General Régimen Penitenciario 2018, pág. 24-25). Estas dimensiones y factores se refieren a la educación, empleo, trabajo, vivienda, salud, entre otros, que hacen de la reinserción social un desafío complejo, donde se ve la necesidad del trabajo de un equipo multi e interdisciplinario, buscando romper las barreras para lograr una efectiva reinserción social de los privados de libertad. Según Morales (2015), la reinserción social se lograría:

> […] cuando el infractor logre alcanzar una participación activa y prosocial en su entorno comunitario, logrando satisfacer sus necesidades a través de medios lícitos y el ejercicio pleno de sus derechos sociales. En ese sentido, toda intervención en el marco del sistema judicial que apunte a contribuir a este objetivo con mecanismos de acción estructurados y planificados, individuales, grupales o sociales, será considerada, por lo tanto, una intervención para la reinserción social. (pág. 12)

De esta manera, la rehabilitación y reinserción social deben estar respaldadas desde la educación, terapia ocupacional, laboral, legal; asistencia social, médica, psicológica y psiquiátrica, cultural y deportiva, moral y espiritual. Cabe mencionar que […] mejorar el nivel educacional y las habilidades de los infractores de ley tiene un impacto positivo, tanto en la empleabilidad como en la reducción de la reincidencia (Morales cit. Drake, 2015, pág. 31).

3. Desarrollo

En el presente acápite se expone los resultados generados en la investigación, mostrando la situación educativa de los distintos centros penitenciarios en su intención de propiciar fundamentalmente la reinserción social.

3.1. Encargados de la formación de las personas privadas de libertad

El equipo multidisciplinario consta de cinco encargados de las áreas de trabajo social, educación, asesoría legal, psicología y odontología; quienes son responsables de apoyar el desarrollo y cumplimiento de actividades y velar por el bienestar de los privados de libertad a través de estos servicios. Todos los centros penitenciarios de Cochabamba cuentan con estos equipos que se encuentran bajo la supervisión de Régimen Penitenciario, como declara el ex responsable del Área Educativa:

> El Régimen Penitenciario consta de cinco áreas, el área de trabajo social, el área de educación que va de la mano, trabajan coordinadamente un 80% con trabajo social con relación a estudio y trabajo. También tenemos el área de asesoría legal para el tema de los procesos de los internos, luego tenemos el área de psicología, que también es algo muy importante, ya que en todos los casos que han percibido reciben lo que es tratamiento psicológico, quieran o no, y luego también tenemos el área de odontología y esta se encuentra bajo la dirección de la Educación Departamental en Regímenes. (Pablo Gabriel Chuquimia Ayala, Gestión 2018)

Así, Régimen Penitenciario se entiende que busca la reinserción social del privado de libertad a través de las actividades organizadas por cada una de las áreas mencionadas. Uno de los delegados del recinto penitenciario de “San Antonio”, reconoce que el equipo multidisciplinario:

> (…) es un equipo de trabajo donde hay un médico, odontólogo, un asesor legal, delegada de estudios, después una psicóloga y una visitadora social; son de régimen, ese es un equipo multidisciplinario, el área psicológica viene la psicóloga donde hay muchachos que tienen algunos problemas y se hace la conversación correspondiente para ver cómo colaborar. (Recinto Penitenciario San Antonio)

Según la Tabla 1, la mayoría de las personas privadas de libertad conoce de las áreas que trabajan para fomentar la formación, como el área psicológica, área de trabajo social, área educativa, área de salud y el área legal; las cuales tienen la función de contribuir en la reinserción social y velar por el bienestar de la población.

Tabla 1

Áreas, programas educativos y otros otorgados por Régimen Penitenciario conocido por los privados de libertad

Conocen programas educativos	Número	Porcentaje
Si	128	82,6
No	27	17,4
Total	**155**	**100**

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad, de las cuales 4 no respondieron.

Un 82,6% dice conocer las áreas, servicios, programas educativos, social, legal y otros que ofrecen los recintos penitenciarios y un 17,4% no tiene ningún tipo de conocimiento. En su mayoría, los delegados de cada recinto son quienes tienen mayor conocimiento sobre las áreas con las que trabaja Régimen Penitenciario y ellos son quienes se encargan de difundir la información sobre las actividades que se irán desarrollando desde las diferentes áreas.

Según el estudio realizado, focalizado en el área educativa, se analiza cómo las actividades desarrolladas pretenden generar un cambio en la población penitenciaria. La responsable educativa, manifiesta que la educación es un mecanismo que permite la reinserción social y formación personal, para superarse a nivel social a través de saberes teóricos y prácticos. Por ello, es de suma importancia que las personas privadas de libertad tengan bien claro que la educación es un derecho fundamental para su futuro, considerando que:

> La necesidad de garantizar a los detenidos el derecho a la educación es de vital importancia, no solo por ser un derecho, que hace a la esencia de todo ser humano, sino también por el beneficio personal de quién recibe educación y el impacto auspicioso de una EDH -educación en derechos humanos- en la participación y pertenencia real en la sociedad y en la construcción de la cultura en el marco de los DH. (Scarfó, 2002, pág. 293)

Como menciona Scarfo, garantizar a los privados de libertad el derecho a la educación es de gran importancia, ya que puede significar mucho en la vida de una persona y así transformar el rol de este sujeto dentro de la sociedad, reducir la reincidencia en actos delictivos, adoptando valores sociales y culturales respetuosos de los derechos humanos.

3.2. Formación que reciben las personas privadas de libertad

La formación que reciben las personas privadas de libertad, se realiza desde la educación no formal y alternativa, desarrolladas en los siguientes apartados.

3.2.1. La formación del privado de libertad desde la educación no formal

La educación no formal, a través de actividades didácticas, desarrolla habilidades artísticas y talentos para ser tomados en cuenta en la sociedad; es decir, que el privado de libertad analice en un futuro sobre su proyecto de vida, implementando a su diario vivir valores de libertad, paz, igualdad respeto y diversidad cultural. Por lo que es necesario,

> Asegurar alternativas de educación no formal y apoyar las iniciativas educativas que formulen las personas privadas de libertad; desarrollar propuestas destinadas a estimular la creación artística y la participación en diferentes manifestaciones culturales, promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común (Iglesias, 2017, pág. 7)

Las iniciativas educativas que promueven la educación no formal ayudan a cada privado de libertad a definir su proyecto de vida en diferentes manifestaciones culturales destinadas a estimular la creación artística. Además, que el desarrollo de su proyecto de

vida debe estar basado en los valores mencionados como la libertad, paz, solidaridad, justicia y sobre todo el bien común. Es decir, que la educación no formal en situación de encierro, tiene como finalidad estabilizar la conducta de las personas privadas de libertad a través de la reflexión; interviniendo así en lo emocional y este hecho los lleve a analizar su situación, para valorar la vida que tienen como personas, incentivándolos a superarse por medio de actividades recreativas y didácticas.

Tal es el caso de las actividades brindadas por la Universidad Mayor de San Simón, de la Carrera de Ciencias de la Educación, que a través de dinámicas se desarrollan habilidades resilientes, autoestima y comunicación asertiva mediante actividades lúdicos y dramatizaciones, permitiendo al privado de libertad afrontar la adversidad y adaptarse al medio social a lo largo del tiempo, sobreponiéndose a los problemas vividos, aprendiendo a valorar sus capacidades y habilidades; ayudándolos a asumir de forma más saludable las condiciones adversas por las que están pasando y que de ellas consigan sacar provecho.

Expresión corporal, los cuatro pilares de la resiliencia realizada por personas privadas de libertad del recinto penitenciario "San Pedro" de Sacaba. La actividad es promovida por estudiantes de la asignatura de Investigación-acción de Ciencias de la Educación, de la Universidad Mayor de San Simón.



Recinto Penitenciario "San Pedro" de Sacaba

Complementariamente, las actividades resilientes ayudan a desarrollar habilidades de pintura, entre otros, lo cual permite que la persona privada de libertad exprese sus emociones. Como se observa en la Tabla 2, donde las personas privadas de libertad mencionan que tienen habilidades creativas.

Tabla 2

Habilidades creativas de las personas privadas de libertad

Actividades creativas	Número	Porcentaje
Pintura	47	31,5
Dibujo	27	18,1
Escultura	10	6,7
Todos	6	4,0
Otros	59	39,6
Total	**149**	**100**

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad, de las cuales 10 no respondieron.

Un 31,5% de personas privadas de libertad, mencionan que tienen habilidades de pintura, quienes logran adaptarse con facilidad a las actividades; sin embargo, solo un 4% tienen varias habilidades creativas en pintura, dibujo y escultura; son quienes lograron comprender que dichas actividades les ayudan a superar circunstancias adversas que a diario enfrentan.

Además de realizar actividades recreativas, también desarrollan actividades deportivas, coordinadas por la responsable del área educativa, lo cual les ayuda a "distraer su mente", como se observa en la siguiente imagen.

Personas privadas de libertad del recinto penitenciario "Abra", (bloque C) se encuentran realizando ejercicios bajo la instrucción de una entrenadora de gimnasio; quien, acordando con los responsables del área educativa y psicológica, ingresan a los espacios del recinto.



Recinto Penitenciario "Abra" bloque "C"

3.2.2. La formación del privado de libertad desde la educación alternativa

La educación alternativa desarrollada en situación de encierro incluye la formación técnica y humanística, para personas jóvenes y adultas con un enfoque laboral; es decir, que a través del aprendizaje de una rama técnica el privado de libertad tenga una fuente

laboral dentro y fuera del recinto penitenciario. Por ello, la educación alternativa tiene la finalidad de desarrollar habilidades laborales.

Los procesos educativos, desde la educación alternativa, que se realizan en los recintos penitenciarios se implementan desde la alfabetización; es decir, se trabaja con personas privadas de libertad que no saben leer ni escribir y estas se desarrollan a través de instituciones que promueven e incentivan a superarse y aprovechar la oportunidad de estudiar, de tomar cursos de lectura y escritura. La responsable del área educativa señala que: la institución que organiza dichas actividades, en convenio con Régimen Penitenciario, es el Centro de Educación Alternativa (CEA) y a través del Ministerio de la Educación llegan profesores normalistas a darles educación primaria, secundaria; también el programa de post-alfabetización para aquellas personas que no han tenido la oportunidad de estudiar (Erlinda Arraya Aban, Gestión 2020).

La institución encargada de los cursos de nivelación es el Centro de Educación Alternativa (CEA), designado por el Ministerio de Educación, por lo que los docentes son profesionales egresados de la normal, priorizando sus actividades a la enseñanza escolarizada iniciando desde la alfabetización (ALFALIT). Al respecto, la delegada de educación menciona que: “Vienen los del CEA, profesoras de costura, ALFALIT; también vienen de “Sanidad Divina” (“San Martín de Porres” católicos). Había una profesora que dio clases para que aprendieran a hacer arreglos y regalos navideños (Recinto Penitenciario “San Sebastián”, Mujeres).

El Centro de Educación Alternativa (CEA) también se encarga de promover cursos de nivelación que permite a las personas privadas de libertad culminar la primaria y secundaria, pudiendo así lograr salir bachilleres, a pesar de las falencias en los diferentes recintos penitenciarios.



Recinto penitenciario “San Sebastián” Mujeres

Por otro lado, la formación en situación de encierro también se enfoca al aprendizaje de ramas técnicas, orientado al desarrollo de habilidades laborales que faculta al privado de libertad pertenecer a un rubro de trabajo, que a través de su fuente laboral obtenga ganancias económicas para solventarse dentro el recinto penitenciario. Los rubros, según la demanda laboral, se pueden ver en la Tabla 3.

Tabla 3

Ocupación o rubro a la que pertenece dentro del recinto penitenciario

Ocupación o rubro	Número	Porcentaje
Pelotero	6	3,8
Artesano	20	12,6
Carpintero	14	8,8
Atarrayas	5	3,1
Sastrería y tejido	27	17,0
Zapatero	12	7,5
Cocinero	17	10,7
Kioskos	22	13,8
Cerrajería	4	2,5
Pirograbado y fibra de vidrio	6	3,8
Lavandería	8	5,0
Ninguna	13	8,2
Profesor	1	0,6
Encargado de teléfonos	1	0,6
Limpieza	1	0,6
Pintado de uñas	1	0,6
Estudiante	1	0,6
Total	**159**	**100**

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad.

Como se percibe en la Tabla 3, un 17% de las personas privadas de libertad pertenecen al rubro de sastrería y tejido, también un porcentaje alto del 13,8% se encuentran en el rubro de Kioscos. Por lo que, conforme a ello, es recomendable que estos al quedar en libertad cuenten con un capital para emprender con un negocio de venta, pero también un gran porcentaje se dedica al rubro de artesanía. En fin, cual sea el rubro al que pertenece, este debe enfocarse a que una vez en libertad este aprendizaje sea una fuente de trabajo.

En sí, la formación del privado de libertad se enfoca desde la educación formal y alternativa, ya que se desarrollan actividades dirigidas a la superación académica como también laboral, por lo que, a través de tal aprendizaje, el privado de libertad tiene la oportunidad de reinsertarse a la sociedad.

3.3. La educación en los recintos penitenciarios ¿Propicia la función de reinserción social?

La reinserción social es el punto focal de todas las instituciones que trabajan junto al Régimen Penitenciario, debido a que a través de esta se obtendrán resultados a los que se anhela llegar, buscando que más del 70% puedan reinsertarse a la sociedad. También se pretende darle sentido a la vida de las personas privadas de libertad dentro de los recintos penitenciarios, ya que al sentirse útiles anhelarán servir y obtener ganancias a través de sus conocimientos. Por lo que se busca ayudarlos desde dos ámbitos principales para que

se desarrolle la reinserción, los cuales son: la formación en humanidades y la formación técnica. Conforme a lo investigado se pudo recopilar los siguientes datos.

Tabla 4

Función de rehabilitación y reinserción social del recinto penitenciario

Función de rehabilitación y reinserción social	Número	Porcentaje
Si	86	54,8
No	44	28,0
Posiblemente	27	17,2
Total	157	100

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad, de las cuales 2 no respondieron.

Un 54,8% de personas privadas de libertad mencionan que Régimen Penitenciario cumple con la reinserción social y rehabilitación; sin embargo, un 28% dicen que no se logra la rehabilitación ni la reinserción social; por otro lado, el 17,2% creen que posiblemente sí se logre con la reinserción social en los recintos penitenciarios.

El Régimen Penitenciario, desde lo educativo, pretende lograr que un 70% de población sea reinsertada a la sociedad, como ideal, puesto que existe una diversidad de factores que no acompañan de manera favorable para que se logre este objetivo, como lo explica la responsable del área educativa.

> [...] la reinserción es un proceso largo, ¿no? Tienes que agarrar y hacer ese seguimiento que te he dicho, muchas veces estamos aquí y a veces si se inscriben, todos los demás salen a la libertad. Pero pasado un tiempo vuelven, son reincidentes y con ellos no habrías logrado ninguna reinserción, porque hacer la reinserción es lograr hacer las cosas bien en una sociedad, pero siguen delinquiendo, siguen en su misma actividad dentro de ser privado de libertad, eso no es reinserción. Es complicado, tienes que ver la familia donde vive, su entorno social. (Erlinda Arraya Aban, Gestión 2020)

La reinserción social es un proceso sistemático de acciones para evitar la reincidencia delictiva, para ello se debe tomar en cuenta factores familiares, sociales y económicos; dado que la persona privada de libertad, al salir del recinto, debe enfrentarse a circunstancias adversas, como el hecho de tener que generar recursos mediante una actividad lícita, para sustentarse o en algunos casos sustentar a una familia. Además de buscar que la persona sea incluida nuevamente dentro la sociedad, esta pretende mejorar la seguridad pública.

Las instituciones que colaboran con las actividades desde la educación no formal buscan la reinserción social desde el área humanística, mostrando una nueva perspectiva del proceso de enseñanza – aprendizaje, con el fin de lograr cambios en el ámbito social y personal. Estas propuestas educativas pretenden:

[…] apoyar las iniciativas educativas que formulen las personas privadas de libertad; desarrollar propuestas destinadas a estimular la creación artística y la participación en

diferentes manifestaciones culturales, promover en cada educando/a la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común (Iglesias, 2017, pág. 7)

Por otro lado, para el desarrollo eficaz de la formación de habilidades sociales y personales a las personas privadas de libertad, la educación alternativa les permite culminar sus estudios del subsistema de educación regular y, posteriormente, aprender una rama técnica y de ese modo buscar la superación, por lo que es fundamental ejecutar y poner en práctica los programas educativos a través de convenios realizados con Régimen Penitenciario, con base en objetivos y propuestas de cada una de las instituciones, respondiendo a la demanda e intereses de cada recinto penitenciario. Los niveles de formación con el que ingresan las Personas Privadas de Libertad se expresan en la Tabla 5.

Tabla 5

Nivel de formación de las personas privadas de libertad

Grado de formación	Número	Porcentaje
No tiene	2	1,3
Primaria incompleta	39	24,5
Primaria completa	4	2,5
Secundaria incompleta	33	20,8
Secundaria completa	47	29,6
Nivel técnico	15	9,4
Formación universitaria	19	11,9
Total	**159**	**100,0**

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad.

Como se percibe en la tabla, un 29,6% terminaron el colegio, por lo que estos tendrían intereses de aprender una rama técnica para trabajar; por otro lado, también se puede ver que un 24,5% de personas privadas de libertad no culminaron sus estudios por lo que deben nivelarse.

Por ello, es importante que las instituciones que se encargan de brindar dichos programas busquen estimular e incentivar a la población a estudiar.

Según la responsable del área educativa, entre los convenios que más a menudo se efectúan es con el Centro de Educación Alternativa: […] el CEA a través del Ministerio de Educación, llegan profesores normalistas a darles educación primaria, secundaria; también el programa de post-alfabetización, para aquellas personas que no han tenido la oportunidad de estudiar están aprendiendo a escribir […] (Erlinda Arraya Aban, Gestión 2020).

Asimismo, el delegado de educación del Centro Penitenciario de "San Antonio" se manifiesta sobre convenios interinstitucionales; señala que desarrollan actividades a través

de programas educativos, desde la educación alternativa, con el fin de que el privado de libertad siga su formación laboral. Las intuiciones de educación alternativa son:

> […] el CEA Simón Rodríguez de 1ero a 6to de secundaria, ya entonces el estudio también aquí no es obligatorio, solo van los que realmente quieren continuar sus estudios y terminarlos. Después, pues tenemos también algunos talleres que gestionan los de régimen, como ser resiliencia con la institución San Simón, también vienen de la alcaldía el SLIM, que son gestionados por la licenciada que está a cargo ahora en el penal. Ellos son los que gestionan y traen los talleres para que también participen de esa manera los estudiantes en su rehabilitación. (Recinto Penitenciario "San Antonio")

Las instituciones mencionadas también se encargan de promover actividades específicas para el desarrollo de sus habilidades sociales, para la rehabilitación y reinserción social de los privados de libertad. Por otra parte, el personal realiza actividades que se enfocan en el aprendizaje técnico para poder trabajar.

Tabla 6

Instituciones que organizan actividades educativas

Instituciones	Número	Porcentaje
C.E.A.	64	77,1
S.L.I.M.	3	3,6
UMSS	1	1,2
INFOCAL	8	9,6
Régimen	6	7,2
Los ángeles-Manitas de libertad	1	1,2
Total	**83**	**100**

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad, de las cuales 76 no respondieron.

Entre las instituciones que organizan actividades educativas dentro los diferentes recintos penitenciarios de Cochabamba, los que más mencionan los privados de libertad, son: en un 77,1% al Centro de Educación Alternativa (CEA), seguido del 9,6% está INFOCAL, con un 7,2% está el Régimen, y entre los porcentajes más bajos están los Servicios Legales Integrales Municipales (SLIM) y la Universidad Mayor de San Simón (UMSS).

Régimen Penitenciario también realiza convenios con instituciones que fomentan el desarrollo de habilidades laborales, para que el sujeto de aprendizaje se involucre con una fuente de trabajo solventando sus gastos y, a la vez, tener una reinserción a la sociedad, una vez cumplida su condena al encontrarse en libertad logre tener empleo estable y, de esta forma, no reincida en el delito. Como menciona el delegado de educación:

> […] INFOCAL también viene con los talleres de artesanía, carpintería y zapatería a hablar o dar cursos sobre el manejo de materiales y la forma de pintar; todas esas cosas para

> el mueble, para que lo hagan y salga finito, perfecto; de la misma forma, eso sería en carpintería, en artesanía sobre la soldadura y los grados que tienen que hacer para que no pierdan mucho material. Entonces la forma de soltar también en cuestión de artesanía, en cuestión de zapatería, pues de la misma forma el manejo del cuero, el bordado como tienen que realizarlo. (Recinto Penitenciario "San Antonio")

INFOCAl, es una de las instituciones que más propuestas tiene para los cursos técnicos en los recintos penitenciarios, debido a que muchos privados de libertad aprecian el aprendizaje de una rama técnica, ya que les es útil para trabajar, como se evidencia en cita anterior sobre las ramas que con más frecuencia se implementan. No obstante, los convenios ejecutados no solo se dan desde la educación alternativa, sino también de instituciones religiosas que fomentan valores éticos que les permita a los privados de libertad, el permanecer con esperanzas, a pesar de la situación en la que viven en los recintos penitenciarios. De igual modo, el área de psicología busca motivar a seguir adelante a pesar de las circunstancias, como da conocer el delegado de educación:

> […] vienen de la iglesia, la pastoral es la que gestiona también eso, justamente con la licenciada de psicología, con ella son las que gestionan las cuestiones religiosas. Entonces viene la iglesia católica año redondo los domingos; también tenemos al pastor Ariel que viene desde Carcaje, es de la Iglesia de Cristo Viene; luego de San Martín de Porres, que también nos colaboran, con víveres y eso es más que todo. El convenio que les otorga credenciales para que puedan ingresar, que nos puedan colaborar con víveres y a veces también traen ropas o frazadas. (Recinto Penitenciario "San Antonio")

De todas maneras, por más que Régimen Penitenciario se esfuerza por desarrollar convenios institucionales para la enseñanza de ramas técnicas que requieren las personas privadas de libertad, no logran una habilidad técnica en su totalidad por no contar con ambientes adecuados que les permita realizar sus prácticas. Por ello, muchas veces los acuerdos que se desean realizar no se efectúan.

Por otra parte, la educación alternativa a través de la participación de sus actividades desarrolladas permite que el privado de libertad, obtenga una atenuación de su pena ya que, al obtener la certificación ya sea del nivel primario o secundario, es un incentivo para proseguir con los estudios.

> La educación puede en estos contextos cumplir una tarea de reducción de años, frente al efecto de subjetivamente que tiene el encierro para jóvenes, hombres y mujeres privados de libertad. Y los educadores son aquellos que tienen la posibilidad y responsabilidad de ofrecer una mirada diferente sobre el sujeto, de imprimir una duda con respecto a la certeza que tienen los otros y ellos respecto a sí mismos. (Herrera, 2010, pág. 126)

Por otro lado, la Defensoría del Pueblo incentiva a las instituciones educativas a fomentar su presencia en los recintos penitenciarios, implementar modelos formativos orientada a la reinserción social, rehabilitación y que, por medio de esto, la conducta de los privados de libertad les posibilite que sean conducidos o transformados para ser ciudadanos pacíficos, como se da a conocer en el Art. 67 de la normativa que otorga la Defensoría.

> Artículo 67.- (CENTROS DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN SOCIAL). I. El Ministerio de Gobierno y las entidades territoriales autónomas departamentales, diseñarán

e implementarán de forma progresiva Centros de Rehabilitación y Reinserción Social en las ciudades capitales de Departamento, bajo un modelo formativo-educativo y de responsabilidad centrado en la aplicación de una metodología orientada en la reconducción de la conducta, rehabilitación, reinserción social y familiar […] (Defensoría del Pueblo, 2018, pág. 35)

Con base a los datos anteriormente explicitados, la educación alternativa tendrá como finalidad el reinsertar a la sociedad a los privados de libertad, a través de la formación escolarizada; es decir, de primaria y secundaria. Sin embargo, también existen cursos cortos extraescolares que brindan habilidades técnicas, tal como se puede ver en la Tabla 7:

Tabla 7

Actividad educativa

Actividad educativa	Número	Porcentaje
Origami	1	1,2
Peluquería	13	15,3
Electricidad básica	21	24,7
Estudio bíblico	1	1,2
Artesanía en madera	5	5,9
Mecánica	1	1,2
Resiliencia y Prevención contra la violencia familiar	5	5,9
Repostería	2	2,4
Tejido y Costura	4	4,7
Convivencia en familia	2	2,4
Alfabetización	2	2,4
Primaria y Secundaria	25	29,4
Auxiliar en contabilidad	3	3,5
Total	**85**	**100**

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad, de las cuales 74 no respondieron.

En la Tabla 7 se puede verificar que un 29,4% de personas privadas de libertad cursan primaria y secundaria, un 24,7% pasan clases de electricidad básica, el 15,3% estudian peluquería, el 5,9% se preparan en artesanía en madera y solo el 1,2% realizan actividades de origami, estudio bíblico y mecánica.

Los cursos ejecutados en los recintos penitenciarios son relevantes para la formación, por lo que Régimen Penitenciario, como servicio del gobierno, pretende mejorar la educación de los privados de libertad para que esta sea un medio de superación y, a su vez, una herramienta para trabajar, logrando así una reinserción social, como da a conocer la licenciada responsable del Área de Educación, quien vela por realizar convenios institucionales con Régimen Penitenciario.

> Entonces, el Régimen Penitenciario, ya desde hace mucho tiempo, ha logrado contactar convenios entre el ministerio de educación y también otras instituciones que hacen que estos ingresen con la educación primaria, secundaria y también ahora a nivel técnico superior. Entonces, eso es lo que se quiere que, a través de la educación, el privado de libertad logre la reinserción social (Erlinda Arraya Aban, Gestión 2020).

Lo que se pretende con la enseñanza en el entorno penitenciario es el de reinsertar al privado de libertad a la sociedad y este no reincida en algún otro delito posterior a su libertad, por lo que se realizan convenios con instituciones que ofertan ramas técnicas, ya que la demanda y requerimiento de la población es más alta al de las materias escolarizadas, como en electricidad se verifica que una mayoría realiza este curso.

Tabla 8

Ramas técnicas o profesionales

Ramas técnicas o profesionales	Número	Porcentaje
Carpintería	6	5,6
Mecánica Automotriz	8	7,5
Electricidad	18	16,8
Belleza integral	8	7,5
Gastronomía y repostería	8	7,5
Profesora y parvulario	3	2,8
Derecho	15	14,0
Tejido a máquina y Corte confección	14	13,1
Contabilidad y Administración de empresas	7	6,5
Diseño grafico	1	0,9
Técnico en Computadoras e Informática	8	7,4
Comunicación Social	1	0,9
Ingeniería Civil y Sistemas	4	3,7
Trabajo en cuero	1	0,9
Auxiliar en enfermería	2	1,9
Música	1	0,9
Cerrajería	2	1,9
Total	**107**	**100**

Nota: En el año 2020 se realizó una encuesta aplicada a 159 personas privadas de libertad, de las cuales 74 no respondieron.

Como se observa en la Tabla 8, un 16,8% de personas privados de libertad les interesa aprender mecánica automotriz a nivel técnico superior; sin embargo, también existe un gran interés de estudiar la carrera de derecho debido a la falta de conocimiento de sus derechos dentro los recintos y para que estos no sientan que los abogados que los representan los estafen en cuanto su honorario laboral, por lo que un 14% de personas privadas de libertad, piden que se implemente esta carrera en los penales. Por otro lado, una minoría, con menos del 0,9%, se interesa por diseño gráfico, comunicación social, trabajo en cuero y música.

En síntesis, las personas privadas de libertad están dispuestos a mejorar su formación desde diferentes ramas técnicas y proponen que, desde el área educativa, se implemente más ramas técnicas de su interés, como también carreras profesionales, para que esto les brinde oportunidades laborales cuando termine su sanción penitenciaria.

4. Conclusiones

Como resultado de la investigación realizada en los recintos penitenciarios de Cochabamba, las personas privadas de libertad participan en distintas actividades, distribuidos en porcentajes diversos y dispersos según los datos obtenidos, ya que los privados de libertad tienen distintos intereses educativos. Estas actividades son organizadas por el equipo multidisciplinario conformado por encargados de las áreas de trabajo social, educación, asesoría legal, psicología y odontología.

En cuanto a la formación que se brinda desde la educación no formal, tienen como objetivo el desarrollo de habilidades artísticas creadoras de manifestaciones culturales y la definición de un proyecto de vida en el ejercicio de valores sociales de convivencia desde la reflexión, educación emocional y la resiliencia; siendo un recurso pedagógico importante la creación artística a través del dibujo, pintura y escultura. Cabe resaltar que estas actividades son promovidas por estudiantes del Laboratorio de Investigación-acción de la Carrera de Ciencias de la Educación. Otra actividad que se desarrolla en esta modalidad es el ejercicio físico con apoyo de entrenadores.

Desde la educación alternativa, como la educación técnica, se capacita en ramas como electricidad, metalmecánica, electrónica y carpintería, a través de cuyos aprendizajes obtenidos se espera que las personas privadas de libertad puedan crear una fuente laboral dentro y fuera del recinto una vez que quede en libertad. También se brindan programas educativos de alfabetización y pos alfabetización para personas que no saben leer y escribir, y los cursos de nivelación para culminar primaria y secundaria que forman parte de las ofertas de educación alternativa del ministerio de educación, a través del Centro de Educación Alternativa.

En el mismo campo de educación alternativa, las instituciones que realizan apoyo, aparte del Centro de Educación Alternativa y de la Carrera de Ciencias de la Educación, son INFOCAL, los Servicios Integrales Municipales e instituciones religiosas, entre otras.

La educación en situación de encierro tiene un sentido contextual particular por la mayor demanda en la educación alternativa; sin embargo, las actividades que se dan cuenta en esta investigación son insuficientes para hacer posible el rol rehabilitador y de reinserción social de los centros penitenciarios, debido a factores psicosociales, familiares, económicos y las condiciones inadecuadas de infraestructura, ambientes y la carencia de materiales educativos.

Por lo dicho, de acuerdo a las actividades que se brindan en los distintos recintos penitenciarios, no se logra con el objetivo de Régimen Penitenciario, el cual es tener un 70% de personas privadas de libertad que se reinserten a la sociedad; sin embargo, el 54,78% de privados de libertad indican que régimen penitenciario cumple con su función de rehabilitación y reinserción social.

5. Recomendaciones

Las recomendaciones se encuentran enfocadas en las necesidades más importantes de los recintos penitenciarios de Cochabamba, derivadas de la presente investigación, siendo estas las siguientes:

- Al equipo multidisciplinario, desarrollar un trabajo ampliado e integrado entre las diferentes áreas que la conforman para una mayor incidencia en la rehabilitación y reinserción social de los privados de libertad.

- Al responsable del área educativa, ampliar y profundizar las actividades de educación alternativa y no formal, creando mecanismos que proyecten y faciliten el aprendizaje de las personas privadas de libertad, a través de propuestas educativas estratégicas, sistemáticas e integrales que promuevan una verdadera rehabilitación y reinserción social.

- A Régimen Penitenciario, promover ambientes adecuados para una mejor formación de los privados de libertad y, de este modo, lograr la reinserción social en mayor cantidad; así mismo, realizar un seguimiento pos carcelario en la formación del privado de libertad, generando posibilidades educativas y de formación laboral para su sustento económico para evitar que haya reincidencia delictiva.

Bibliografía

Defensoría del Pueblo. (2018). Volcar la mirada a las cárceles. La Paz – Bolivia

Dirección General de Régimen Penitenciario. (2018). Lineamientos generales de intervención post penitenciaria. La Paz – Bolivia

Gutiérrez L. Feliciano (2010). Diccionario Pedagógico. La Paz–Bolivia

Herrera, Paloma. (2010). Pensar la educación en contextos de encierro: primeras aproximaciones a un campo en tensión, ed.–Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Iglesias, Grisela A. (2017). Los sentidos de la educación en cárceles en la política pública nacional. Tesis para obtener el Grado de maestría. Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales, Sede Académica Argentina.

Ministerio de Educación. (2010). Ley Avelino Siñani Elizardo Pérez N.º 070, La Paz.

Luque, Pedro A. (1997). Educación formal, un acercamiento a otras instituciones educativas. Publ. Revista Universitaria de Pedagogía Social, N.º 15-16, Pág. 313-120, Universidad Sevilla.

Morales, Ana María et al. (2015). Reinserción social y laboral de infractores de ley. Estudio comparado de la evidencia. Santiago: Fundación Paz y Ciudadanía/Hans Seidel Stifung.

Pinto Quintanilla, Juan Carlos – Lorenzo Leticia. (2004). Las Cárceles en Bolivia. Ediciones Pastoral Penitenciaria Católica de Bolivia.

Scarfo, Francisco José. (2002). Educación en derechos humanos. Vol. 36

Villagra, Carolina (2008). Hacia una política postpenitenciaria en chile. Santiago: Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana, Universidad de Chile/Ril Editor

Gestión del conocimiento y comunidades de aprendizaje en escenarios educativos complejos

Juan Sebastian T. Lara Delgado[1]

Resumen

En la era del capitalismo de la vigilancia, la gestión del conocimiento, el diálogo de saberes y la gobernanza, peculiarmente conectados, afectan las formas en que se distribuyen, controlan tanto el conocimiento como el poder. Con ello en mente, se destacan aspectos de diferentes experiencias: Cuencas pedagógicas en Tiquipaya, Gestión local del agua Piñami Sud y, sobre todo, los Corredores Biológicos Urbanos (CBU), Proyecto de Investigación Aplicada para la Adaptación al Cambio Climático-Segunda Fase (PIAACC-II 2020-2022) DICyT-UMSS, donde se tejió la tesis de grado con aprendizajes, destrezas y reflexiones que se comparten.

El tiempo espacio de la experiencia se vio afectado por el conflicto Morales-Añez, la pandemia, la virtualidad, la presencia definitiva de la Inteligencia Artificial (IA) y la EdTech[2]. La onda expansiva de estos fenómenos perjudicó a todo el mundo, desencadenando un aumento drástico de las desigualdades y una recesión económica global. El cierre de abrupto de escuelas y el posterior confinamiento (gestión 2020), agravaron las deficiencias de los sistemas educativos, reforzando el ciclo de pobreza y bajo capital humano.

Ocasionando una nueva forma de concebir el tiempo-espacio, haciendo que la socialización del ser se reconfigure con lógicas otras, que implican un cambio, confiriendo valor agregado a los saberes y conocimientos; adentrándose en zonas temporalmente autónomas, recurriendo a modalidades cooperativas, colaborativas, esporádicas, traspasando fronteras disciplinares, valorando la diversidad biocultural y planteando prototipos acordes a la realidad local. La investigación aplicada, donde se unen teoría y práctica, buscando soluciones a problemas o planteamientos específicos, responde a estas situaciones.

La anterior aproximación monocéntrica disciplinar e interdisciplinar, limitada por la falta de dialogo, es traspasada por el volumen de datos, información, velocidad de transferencia empujando a entender la crisis ambiental en su magnitud de inter y transproblemas, (asociados a cambios sociopolíticos, pandémicos, ideológicos, bélicos, migratorios y sus efectos), (Andrade Salazar, Comp., 2022) añadiendo la complejidad y la transdisciplina para abarcarlos (Gestión del Conocimiento en Comunidades de

---

1 Licenciado en Ciencias de la Educación y Maestrando en Ciudadanía, Gobernanza de Bienes Comunes y Gestión de Conflictos. Apasionado de la investigación, gestión del conocimiento, ontología relacional, comunidades de aprendizaje, tecnología social aplicada a cambio climático y resolución de conflictos. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-5204-4283

2 La EdTech, del inglés educational technology, incluye teoría del aprendizaje, tecnología educativa, así como dispositivos analógicos, digitales, no digitales y de baja tecnología.

Aprendizaje), en esta circunstancia la captura, tratamiento, almacenamiento e interpretación de datos, debe sopesar el positivismo y lo colonial inherente a la cultura patriarcal heredada.

La deficiente interpretación y aplicación de la Ley de Educación 070, en cuanto a la calidad de la educación, participación social, centralidad en la toma de decisiones y la incapacidad de plasmar sus principios en prácticas, junto a la limitación académica de interacción con el medio desde las diferentes disciplinas, impuso (en la red CBU) pensar y actuar de manera colectiva respondiendo a requerimientos de gobernanza ambiental, resiliencia climática y política pública para acortar una brecha que tiene proporciones epistemológicas, ontológicas, gnoseológicas y metodológicas.

Queda agradecer el cariño, tiempo, saber y pericia de las personas que fueron y son parte de estas experiencias aleccionadoras, particularmente a la comunidad de aprendizaje (CdA) Yanamonos, que permitieron sobrellevar la "crisis tesistencial", a la culminación del ciclo de/formativo, por asumir la tesis como modalidad de graduación, una praxis en extinción.

Palabras claves: Gestión del conocimiento, comunidades de aprendizaje y escenarios educativos complejos.

1. Introducción

Con este trasfondo, la Carrera de Ciencias de la Educación y el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón secundaron, la intervención en el proyecto CBU[3] de algunos estudiantes y docentes, práctica que genera una gran conmoción en la fuerza. Dicha intervención se da en los marcos de la universidad financiada por el Estado Plurinacional que se plantea sustituir el ideal republicano y la economía neoliberal, por el re/construcción de una economía para Vivir Bien[4], industrialización y sustitución de importaciones.

Los cambios esculpen posibilidades, entre los cuales la transición conflictiva Morales-Añez afecta severamente la enseñanza-aprendizaje, por los bloqueos y la incertidumbre generada, quedando transformada en términos absolutos durante la pandemia del covid-19. Dejando patente la deficiente conectividad, el acceso desigual a equipamiento, tecnología y materiales educomunicativos (PNUD, 2024), mostrando con crudeza desigualdades sociales; como viven, estudian en casa, el apoyo que pueden brindar las familias y la incipiente apropiación de la EdTech (Myers et al., 2022).

3 Se consideran CBU a espacios que posibilitan la integración de los seres humanos con la naturaleza, constituyen una estrategia innovadora para posibilitar la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de funciones ambientales, la provisión de servicios ecosistémicos y el ordenamiento territorial que mantienen conectividad de especies, restos de ecosistemas originales, mediante intervenciones en el paisaje urbano para permitir el flujo de las mismas.

4 En las cosmopraxis indígenas la interrelación armónica con el territorio, rompe lo antropocéntrico, asentada en formas de sabiduría, conocimiento, praxis, organización sistémica y de unidad indisoluble tiempo espacial o Pacha, de coexistencia multipolar, en equilibrio dinámico y complementario.

En esta escena se desarrolló el proyecto CBU, con el objetivo de promover estrategias de mejora en la provisión de servicios ecosistémicos socialmente equitativos, con enfoque de ocho puntos:

- Visión holística de sistema socioecológico completo[5].

- Misión disciplinaria orientada a la transdisciplina y dialogo de saberes.

- Investigación aplicada y de acción participativa.

- Gobernabilidad y gobernanza.

- Valoración multicriterio de relaciones socioecológicas.

- Enfoque género generacional.

- Visión de funciones ambientales y efectos del cambio climático.

- Finalmente, de ciencia abierta y reproductibilidad (Aguirre et al., 2020).

Los objetivos y visión de CBU, ejecutado en Cercado Cochabamba con orientación ambiental y urbana, plantean diversos retos, el principal es la orientación transdisciplinar. En su desarrollo se dan tres grandes momentos; en primera instancia, el planteamiento inicial del proyecto CBU, contempla 51 puntos de muestreo cartografiados por el grupo territorial, introduciendo el uso de Sistema de Información Geográfica (SIG) que permite concentrarlos en 40. Luego el grupo biológico implementa protocolos de intervención para cada uno de los puntos en función de los objetivos del proyecto. Finalmente, el grupo sociocultural (humanidades) plantea la recolección de información sociopolítica, biocultural y organizativa centrándose en tres zonas, con base en los mapas generados por el SIG, aplicando también una encuesta con el fin de contar con una cartografía social.

La investigación para la tesis asume el paradigma fenomenológico enfoque cualitativo, método auto etnográfico y de investigación acción. Los instrumentos y estrategias: IMAP, Teoría U, Guía de entrevista, observación sistemática, observación participante y diario de campo. El estudio se realiza en torno a la CdA Yanamonos y el equipo de investigadores del proyecto CBU.

En esta aproximación a la realidad se considera la ruptura entre sujeto de conocimiento y objeto conocido, límites epistemológicos y ontológicos de la ciencia occidental por su visión dualista, objetivista y materialista, separa al observador de lo observado. Sin embargo, aportes desde epistemologías alternativas, incluyendo las del sur global, feministas, indígenas y los enfoques de la complejidad, están abriendo caminos para superar estas limitaciones, permitiendo una ciencia más plural, inclusiva y contextualizada. Desoccidentalizar la ciencia implica, en última instancia, abrir espacio para otros modos de conocer y entender el mundo, reconociendo la diversidad epistémica. La GdC en CdA son el más claro

5 Resultado de síntesis multidisciplinaria adoptada a finales de 1990, integra ecología humana, ecología de sistemas, ecología económica, conservación considerando las dimensiones social y natural. En el proyecto https://osf.io/ezdkx/ se establece la definición y alcance de cada uno de los puntos, que por razones de espacio no reproduciremos en este trabajo.

ejemplo de este intento por encontrar un sentido a la propia existencia re/construyendo la comunidad en pos de entender la interconectividad (Rorty, 1996. p. 39).

Esta brecha epistemológica, ontológica, gnoseológica y metodológica deja el conocimiento como actitud pragmática mental, centrada en la búsqueda de lo objetivo, negando la subjetividad de la carne (Ramírez, 2013). Similar al abandono de la comunidad y la pérdida de sabiduría en alejamiento de prácticas culturales de cuidado-convivencia en/con la Pachamama para alcanzar el "progreso". La importancia de retorno a la comunidad, espacio-tiempo que obra sobre la subjetividad, es fundamental porque, según Rorty, el pragmatismo como herramienta permite modificar la realidad. Así las creencias centran la atención de las personas relacionando experiencias y acontecimientos de diversas maneras, como en la academia (Daros, 2012). Sin embargo, hablar de conocimiento implica la validez o no del mismo y las instancias que lo hacen.

2. Conceptos básicos

Fijar la atención en quién y cómo se valida el conocimiento en la sociedad del conocimiento, valga la redundancia, implica un proceso reflexivo sobre capacidades para el uso "con sentido" de la tecnología, atisbando el tránsito de la información y comunicación en aprendizaje y conocimiento, con el fin del empoderamiento y la participación de una ciudadanía ambiental.

En la actualidad, la repercusión de la información es inabordable por el traslape del mundo virtual y el actual (Estrella, 2011), las redes sociales, la IA, los algoritmos generativos de uso cotidiano, y de otro lado, estas herramientas, asistentes virtuales, IA, etc., reproducen sesgos, intereses, prejuicios de sus creadores y usuarios (Céspedes et al., 2020), confinando la realidad y el conocimiento a un laberinto individual, clientelar, disciplinar, segmentado, acrítico y altamente inter/subjetivo, denotado por el uso de adjetivos valorativos y adverbios, ejes de la cultura de la cancelación.

De otro lado, la exigencia de perspectivas integradas para una implicación plena en la sociedad del conocimiento, considerando los Principios DAAM (UNESCO, 2021), asentadas en el manejo especializado de la atención, lectura crítico analítica, capacidades cognitivas multidimensionales, aproximaciones bioculturales diversas, EdTech, IA e investigación transdisciplinar (Medina-Romero, 2023). Según la taxonomía de la Educación 4.0[6], enfatizar aptitudes para una ciudadanía global centrada en la sostenibilidad y aspectos abstractos transferibles de un aprendizaje transformativo (World Economic Forum, 2023), implícitamente relacionada con la gestión del conocimiento (GdC), conlleva una reflexión profunda sobre la enseñanza-aprendizaje en CdA.

6 Considerando que se vive una cuarta revolución industrial, esta educación incorpora metodologías activas, competencias blandas (cooperación, pensamiento crítico, planificación) y tecnologías que facilitan la interacción enseñanza aprendizaje propiciando la creación, compartición y utilización de la experiencia/conocimiento en un Aprendizaje Centrado en el Estudiante. Otras clasificaciones situadas en torno a los modelos Web, donde la 1.0 es la centrada en el profesor, la 2.0 ACE, informal, conectivista y esta sería la 3.0.

2.1. Escenarios educativos complejos

A continuación, se esbozan elementos que marcan estos escenarios. La transformación de los patrones de convivencia, educativos, comerciales salen del aula instalándose en la pantalla de cristal líquido, encerrando componentes de los escenarios educativos complejos. No es solo época de cambios sino un cambio de época (Lara, 2021). La sociedad del conocimiento, la constitución del Estado Plurinacional, la omnipresencia de la crisis ambiental y su interrelación son difíciles de asumir para una mirada disciplinar desbordada. Entonces, delimitar lo que se entiende y donde ocurre la educación, induce a ponderar lo formal, no formal e informal, considerando que son procesos permanentes y entrelazados en diversos espacios.

El desarrollo capitalista de los últimos 200 años produce el cambio histórico de patrones climáticos, por la quema de combustible fósil y el consumo, generando la crisis ambiental. En términos de consecuencias se encuentran, sequías intensas, escasez de agua, incendios forestales, aumento del nivel del mar, inundaciones, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y disminución alarmante de biodiversidad.

El reconocimiento de identidades nacionales (herencia neoliberal), descentralización en gobiernos locales, autonomías y TCO son la base de la ciudadanía plurinacional, nominando lo abigarrado de la república. En consecuencia, en los CBU se desarrollan mecanismos de participación, entre el proyecto y Organizaciones Asociadas al Proyecto de Investigación (OAPI). La limitación de una investigación crítica, comprometida y generadora de categorías para entender esta realidad; marcada por acontecimientos que transformaron relaciones e imaginarios, es provocadora dado que se alteró la percepción del entorno. Estas y otras características exigen de investigaciones que permitan entender de manera "otra" lo que acarrea el ser plurinacional.

De otro lado, la tecnología posibilita con un clic, avalancha de datos, imágenes, frases, iconos, información y cada día más *fake news*[7] exponiendo a gran cantidad de estímulos, de acceso inmediato y desde cualquier lugar del mundo (Aguilar, 2012), reduciendo horizontes planetarios a la pantalla del celular, "hackeando" la enseñanza-aprendizaje.

> Y es que, ciertamente, la educación en la época actual, en momentos de post-industrialización, posee un nuevo significado; el Informe de la UNESCO para la educación del siglo XXI nos presenta un giro copernicano en lo que respecta a la concepción didáctico-pedagógica, al sostener que el reto del aula y del y la docente es: a) el aprender a conocer; b) el aprender a hacer; c) el aprender a convivir; y d) el aprender a ser; esto supone que los y las docentes deben facilitar y mediar los aprendizajes desde estas cuatro perspectivas, superando las visiones reductivas cognitivas e integrando aspectos vitales y existenciales como lo son las habilidades, la convivencia social y la ética. (Caramelo & Escobar Baños, 2002. p. 22).

Por lo anterior, adentrarse en lo que implica la relación, tecnología, información, comunicación rentable a las empresas informáticas, desglosándola en *hardware*, *software,*

7 En contexto de posverdad donde los hechos objetivos carecen de importancia a la hora de moldear la opinión pública, se apela más a la emoción y creencias personales con base a noticias falsas, engañosas difundidas por Internet generando un circulo viciosos de desinformación. De uso generalizado en época electoral en la UMSS.

informática, computación y telecomunicaciones, permitiría cerrar la brecha digital (internacional y doméstica género, etnia, edad) posibilitando un manejo autónomo y autosuficiente en dinámicas bioculturales, educomunicativas, participativas, de resiliencia climática, gobernanza ambiental, incidiendo en política pública con estándares abiertos, gobernanza, normativa, infraestructura y conectividad.

2.2. Gestión del conocimiento

De uso intensivo en el mundo empresarial, se considera un proceso de enfoque transdisciplinar para crear, almacenar, compartir, usar y gestionar conocimiento de una organización orientada a objetivos, resultados, innovar o resolver problemas específicos a través del uso óptimo del conocimiento explícito y tácito. La biblioguía de la CEPAL[8] señala que permitiría identificar, sistematizar, intercambiar procesos educomunicativos en ciclos cooperativos de discusión, creación, captura, almacenamiento y distribución en una organización y/o comunidad.

La GdC colectivo implica cierta dificultad lingüística, epistémica, ontológica, disciplinar por la inmersión, participación y la transmisión o educación cultural local, en las cuales lo territorial (ambiental), sociopolítico y biocultural es integral, centrando la educomunicación en la tradición, amalgamada con el aprendizaje vinculado a experiencias en los mundos virtual y actual. Esta situación puede generar un estrés organizacional o comunitario al interpretar algunas situaciones como amenazantes. Sin embargo, la fiesta como momento de ruptura permite integrar elementos diversos que mejoran el desempeño, la resiliencia y el aprendizaje común, promoviendo el dialogo, la innovación, integración y creación de valor, influyendo en la regeneración cultural (Romero Flores, 2021).

Remarcar la importancia de la GdC, en la era del capitalismo de la vigilancia (Zuboff, 2020), juega un papel importante en el manejo de intangibles de cualquier organización o comunidad y mucho más en la implementación de proyectos para afrontar transproblemas; relacionados con el cambio climático, la sobreexplotación de recursos y la contaminación, donde se relacionan diversos aspectos, como la biodiversidad local, la planificación urbana, hasta la participación comunitaria y sociopolítica multiactor. Con base a lo anterior ayuda aproximarse a la GdC desde la base de conocimiento, artículos de conocimiento y un/a gestor/a.

a) Base de conocimiento

Como tal deben ser tomadas en cuenta, la eficiencia, rapidez, capacidad de la IA para manejar amplias bases de datos centralizadas recopilando, organizando, buscando y compartiendo datos e información. Pese a limitaciones (de la IA), con sus rondas generativas de respuestas candidatas, lectura acrítica, actualización de respuestas, barrera de análisis fiable, razonamiento complejo y explicación de conclusiones.

8 Un conjunto de portales temáticos, orientados a la investigación, que reúnen una variedad de recursos de información.

En el capitalismo de la vigilancia los repositorios inabarcables de datos e información tienen relación con el crecimiento exponencial del desarrollo de grandes modelos lingüísticos (LLM del inglés) en diferentes dominios, algoritmos de aprendizaje automático asociados a la IA. El cual puede ser entendido como un método de entrenamiento, aprendizaje, comprensión y generación de lenguaje comprensible, que pueda brindar soluciones a problemas que plantean los usuarios en sus ámbitos de acción.

Sin embargo, las limitaciones de los LLM, tienen relación con la capacidad entrenable (parametros), calidad cantidad de datos, tamaño de la ventana contexto de entrada (instrucciones) y datos vinculados a su "entrenamiento".

b) Artículo de conocimiento

Se consideran a los productos que brindan información especializada sobre productos, procesos, servicios que tienden a responder o resolver problemas de la organización o comunidad y que tienen ciertas características como eliminar la dependencia individual o colectiva de especialistas. También es la puerta de entrada a la diversidad de propuestas, respuestas y conocimiento local generados en interacción comunal con el entorno, permitiendo la toma de decisiones participativa.

En general, las empresas demandan perfiles de personas con habilidades específicas para localizar, acceder, relacionar y validar información accesible a través de la tecnología. Los egresados con cerebros cargados de información están quedando obsoletos. Por ello el ACE, la personalización del aprendizaje desde la capacidad de ajustar el currículum al nivel de partida, el desempeño, e incluso los intereses individuales, utilizando sistemas inteligentes abriendo la oportunidad para desarrollar la personalización masiva de la formación superior (OIAES, 2024).

c) Gestor/a del conocimiento

Es una persona con habilidades específicas, experiencia en diversas áreas, habilidades funcionales, interpersonales y tecnológicas enfocado en la organización y distribución de conocimiento colectivo. Es conocedora, adaptable, colaborativa, con enfoque proactivo para actualizar, revisar y capturar el conocimiento en el proceso garantizando precisión, relevancia, mostrando creatividad, ingenio, así como habilidades de gestión de proyectos y diseño ontológico, lo que le permite aportar con soluciones innovadoras para gestionar y distribuir el conocimiento común.

Desarrolla estrategias que permitan de manera efectiva facilitar la creación, organización y distribución del conocimiento relevante para el proyecto, optimizando el acceso y uso del conocimiento necesario. Captura nuevos conocimientos para asegurar la constante actualización de los avances en el proceso, induciendo la innovación y el crecimiento individual y colectivo. La creación de una cultura cooperativa positiva tiene relación con el apoyo que cada individuo necesita para la mejor atención de sus tareas.

2.3. Comunidad de aprendizaje

Considerando la CdA parte del aprendizaje social y el conocimiento como acto de participación, los aportes de Paulo Freire, Etienne Wenger, Lev Vigotsky, Albert Bandurra y Urie Bronfrenbrener son parte de la misma, entre otros. En la actualidad, se incorpora la IA junto a la EdTech permitiendo a la CdA acceder a dimensiones teórico prácticas de múltiples lenguajes, medios y formación crítica e inteligente frente a mensajes, valores, formas de abordar desafíos sociales, políticos y bioculturales de gobernanza ambiental, entre otros, para mejorar la calidad de vida de las personas en la sociedad del conocimiento.

La neurociencia aporta una comprensión profunda del aprendizaje a nivel biológico que no ocurre en el vacío al ser influido por la cultura, las políticas y las estructuras económicas. Las políticas educativas, económicas y tecnológicas determinan en gran medida el acceso y la calidad de la educación, en escenarios donde tecnologías emergentes ofrecen oportunidades para adaptar el aprendizaje a procesos colectivos, aunque pueden profundizar las iniquidades si no se distribuyen equitativamente, jaqueando el proceso organizado y formal de transmitir conocimientos, habilidades y valores a través de métodos sistematizados de la educación.

Por lo anterior, el modelo de las CdA, planteadas por CREA de la Universidad de Barcelona, en los CBU van más allá del modelo educativo formal dado que permiten una participación ampliada a diversas áreas de conocimiento centradas en la naturaleza por,

> El hecho de que las familias implicadas en el proceso educativo [alfabetización ambiental] puedan decir lo que piensan, lo que necesitan y tengan el derecho a participar, es una cuestión lógica a principios del siglo XXI, donde las relaciones familiares y personales cada vez son más igualitarias, más democráticas y con mayor mestizaje cultural (Saso & Pérez, 2003. p, 94).

El método y procesos de valoración multicriterio en los CBU, se ajustan a dicha diversidad reflejada en las áreas ambiental, territorial y social. Para ello, en primera instancia, es necesario tener claridad teórica de lo que implica trabajar con Servicios Ecosistémicos y Recursos de Uso Común (RUC) (Ostrom, 2011). El enfoque de servicios ecosistémicos y recursos de uso común contempla la discusión y posterior ejecución de actividades en diversas áreas relacionadas, subsidiarias en una o varias fases del ciclo del proyecto, etapas de larga duración, suficientemente complejos, justificando la participación de un grupo diverso de personas con enfoques disciplinares diferentes trabajando conjuntamente aplicando metodologías, tareas, planes de investigación y gobernanza ambiental (Project Management Institut, 2021).

En el contexto de los CBU, la CdA como modelo de formación abierto, participativo y flexible fue funcional a las OAPI junto a la gestión del conocimiento, alfabetización ambiental y ciencia abierta asumiendo la responsabilidad individual y colectiva del propio aprendizaje como la aplicación de tecnología social dentro de un contexto determinado.

3. Resultados

Desde los 90 del siglo pasado, Manuel Castells junto a la UNESCO señalaron la omnipresencia de la sociedad del conocimiento y la economía del conocimiento. Marcando diferencias entre los elementos constitutivos de la economía que el sistema educativo no termina de asumir. Esos ambientes de aprendizaje generan distancia entre enseñanza y aprendizaje, considerando que la información ya no es poder[9]. Situando la GdC junto a capacidades vinculadas al manejo especializado de la atención, la calidad de conexión a Internet (telecomunicación), el *software* y *hardware* usados (Olivé, 2011). Facilitan el arranque del proyecto CBU, que ya había consensuado algunos elementos teóricos, como los ocho puntos del enfoque, en la fase correctiva previa a la aprobación del proyecto.

La experiencia en el proyecto de CBU desde la interacción disciplinar generó; datos unidad mínima sin sentido en sí, que pasa por un proceso sistemático de relación en base a objetivos y contexto generando información para luego producir conocimiento, interpretado por cerebros con cualificación diversa con el horizonte del análisis multicriterio. A esta interacción cognitiva dinámica se le adjudican algunas características:

> Es tácito, debido a que cada significado del mismo es vulnerable a las experiencias particulares de la persona que lo posee.
>
> Es dinámico, debido a que se orienta a la acción, con capacidad para generar nuevos conocimientos, transformarse y en la mayoría de los casos perfeccionándolos.
>
> Es delimitado, atendiendo a los esquemas de creación existentes en el cerebro humano que lo procesa.
>
> Es movible, debido a su capacidad de transferencia entre personas. (Mejía Rocha & Colín Salgado, 2013. p. 28).

El proceso cognitivo dialógico en la CdA del proyecto CBU, se desarrolló en un espacio horizontal que permitió conocer datos, información y construir conocimiento transferible a instituciones y las OAPI, salvando desigualdades educativas. Los servicios ecosistémicos (sostenimiento, regulación, provisión y culturales) y los RUC (uso colectivo, sostenible y justo de recursos comunes) permitieron incidir en espacios de gobernanza y gobernabilidad, generando diálogos intercientíficos y de saberes facilitando entender el funcionamiento de los CBU urbanos, trascendiendo el ámbito académico.

La reproductibilidad de resultados en la investigación CBU ha generado dinámicas propias de gobernanza ambiental; en Sacaba el CBU Waycha Mayu y Parada Cero en el Cerro San Pedro, proyectos gestionados por diferentes GAM, ONG y la UMSS. Estas

---

9 En el capitalismo de la vigilancia, la información ha dejado de ser un bien democratizador o empoderador para los individuos, convirtiéndose en una mercancía controlada por corporaciones tecnológicas que poseen infraestructura y algoritmos que la recolectan y procesan. En este modelo se obtiene información de los usuarios sin su pleno consentimiento o conocimiento, utilizándola para predecir y manipular comportamientos, en general se puede señalar que las personas ya no poseen ni controlan la información que generan y consumen.

experiencias, son interesantes ejemplos que permiten abordar diversos retos por la amplitud de los escenarios que enfrentaron y muestran que las experiencias desarrolladas en CBU, pueden ser extrapoladas a otros proyectos.

Dada la ausencia de instrumentos, métodos, técnicas participativas, multiactor por las intervenciones aisladas e inconexas en la gobernanza ambiental, posibilitan a la CdA, la pedagogía política y la pedagogía del territorio interactuar de manera integrada en procesos de investigación, enseñanza-aprendizaje, promoviendo una comprensión profunda, contextualizada de problemas ambientales y prototipar soluciones sostenibles. Estas interacciones generan un enfoque más inclusivo, democrático, educomunicativo y contextual en la gestión ambiental.

3.1. Comunidad de aprendizaje, pedagogía política y pedagogía del territorio

La CdA amplió la posibilidad de dialogo interdisciplinar, no sólo mediante el acceso a tecnología intelectual disciplinar, (biología, arquitectura, economía, psicología y ciencias de la educación) en la red CBU, sino en la posibilidad de generar productos fruto de ese dialogo plasmados en una propuesta de germen transdisciplinar. Así la CdA, junto a pedagogía política y del territorio, en términos de aprendizaje social, relación con el entorno, educomunicación, aprendizaje situado y, los aportes de la neuroeducación, profundiza la posibilidad multidimensional, dado que abarca aspectos bioculturales, socio-políticos, de género, económicos y tecnológicos originando sinergias dando píe a procesos y productos educomunicativos (*policy briefs*) capaces de generar conocimiento situado individual y colectivo.

Estas dimensiones se entrelazan en procesos de investigación, enseñanza-aprendizaje, reflexión generando un enfoque inclusivo, contextual y transformador para abordar desafíos planteados por la gobernanza ambiental. Los procesos de investigación CBU, guiados por estas pedagogías, son participativos, colaborativos involucrando a las OAPI, en etapas de la investigación. Este enfoque garantiza la investigación aplicada relevante y útil para las comunidades, y que los prototipos se adapten a sus necesidades y capacidades.

La integración de la CdA, la pedagogía política y la pedagogía del territorio permite un enfoque de enseñanza que no transfiere conocimiento verticalmente, sino que transforma las actitudes y comportamientos horizontales hacia la sostenibilidad fundamental para la gobernanza ambiental. Los estudiantes, vecinos, investigadores, docentes y participantes se convierten en agentes de cambio, conscientes de las complejidades políticas y territoriales que moldean los desafíos ambientales. La colaboración Multi-actor en escenarios educativos complejos, con las CdA y pedagogías fomentan el trabajo colaborativo entre actores diversos (académicos, comunidades, ONGs, gobiernos) para generar soluciones innovadoras, sostenibles, reconociendo la importancia del saber de los actores locales en procesos de gobernanza.

La gobernanza ambiental multiactor, la CdA incluye diversas figuras (estudiantes, docentes, investigadores, líderes comunitarios, actores políticos y grupos afectados) que colaboran para entender y dirimir sobre problemas ambientales, donde el conocimiento se co-construye a través de la interacción entre distintos saberes, tanto académicos

como tradicionales o locales. Esto permite soluciones emergentes por el intercambio de conocimientos científicos, tradicionales y experiencias prácticas, que refuerzan el carácter adaptativo y contextual de la gobernanza ambiental, empoderando comunidades locales.

La pedagogía del territorio actúa como un mecanismo de formación que permite a las comunidades comprender su relación con el medio ambiente y sus recursos como parte de la CdA y la GdC. La cartografía social es fundamento para la toma de decisiones, sobre el eje del uso y calificación de suelos, posibilitando la gobernanza ambiental. Convergiendo en la búsqueda de una gestión del territorio inclusiva, participativa y sostenible, donde el conocimiento local y el aprendizaje colectivo desempeñan un papel crucial en la protección, el desarrollo sostenible, la gestión comunitaria y la participación ciudadana.

La pedagogía del territorio enfatiza el aprendizaje basado en el contexto específico del lugar y las relaciones con el entorno. En la gobernanza ambiental, esto significa que las enseñanzas deben estar profundamente arraigadas en las realidades locales, reconociendo las particularidades ecológicas, bioculturales y sociales de cada territorio. La migración es uno de los problemas a enfrentar dado que el migrante llega con su propia visión del territorio y la adaptación no es inmediata, una constante con los colonizadores (ahora interculturales) en el Chapare.

Vincular educación con territorio implica respeto por los saberes ancestrales, locales, académicos en su integración con la gobernanza ambiental. El territorio no se entiende solo como un espacio físico, sino como un conjunto de relaciones que los actores mantienen con el medio, lo que fortalece una conexión emocional y política con el ambiente, asumidos en los servicios ecosistémicos y los RUC.

La pedagogía política, en este contexto, se enfoca en formar sujetos críticos y conscientes de los factores políticos que influyen en las decisiones ambientales. Esta pedagogía promueve la capacidad de los individuos y las comunidades para analizar los sistemas de poder y tomar acciones colectivas para influir en la toma de decisiones ambientales.

A través de la pedagogía política, los procesos de enseñanza no solo buscan transmitir conocimientos ambientales, sino también fomentar una conciencia crítica sobre las desigualdades y las dinámicas de poder que impactan la gobernanza ambiental. Esto se traduce en la formación de sujetos capaces de participar activamente en la defensa del medio ambiente y la justicia social.

3.2. Gobernanza ambiental

Entre los resultados de los CBU, la aproximación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible es uno de los ejes que permite enlazar con la política pública. El Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) apunta a las normas, políticas e instituciones que delimitan la interacción de la humanidad constituyendo sistemas sólidos de gobernanza ambiental. La investigación y la universidad adquieren especial relevancia como potenciales generadores de conocimiento y formación profesional con capacidades en la toma de decisiones, acceso, educomunicación y diseminación de información de calidad, indispensable para la gobernanza, dinamizando vínculos entre sociedad civil,

gobiernos, la innovación adecuada a la sociedad del conocimiento, la globalización y la resiliencia ambiental.

El equipo CBU al ampliar la CdA al ciclo completo, inicio, planificación, ejecución, monitoreo-control, cierre y evaluación del proyecto permite Intercambiar conocimientos, desarrollar habilidades y colaborar en la planificación e implementación del proyecto, amplificando a las OAPI, residentes locales, investigadores, expertos académicos, estudiantes pre y postgrado, autoridades y otros actores interesados para intervenir considerando condiciones externas como las influencias sociales, bioculturales, regulación ambiental, política pública, planificación urbana, investigación académica y las condiciones físicas del entorno entre otras.

3.3. Tecnologías

La pandemia resalto la importancia de considerar el acceso a una conexión estable de internet y el uso de *software* libre como requisitos fundamentales en un modelo educativo autónomo y autoadministrado, que implemente, EdTech, IA, etc., de manera orgánica con la intención de fraguar capital humano en corto, medio y largo plazo implicadas en la gobernanza ambiental.

La Red CBU cabalgo WhatsApp con el grupo, Proyecto General CBU (19/2/20 en funcionamiento), permitiendo el intercambio de información, comunicación y aprendizaje. La EdTech ayudo en los saltos entre lo presencial y virtual siendo uno de los factores que permitieron aglutinar, la comunicación, el intercambio de información, sistematización y finalmente los resultados.

El uso de diferentes plataformas (OSF, MIRO) aproximaron formas disciplinares de investigación, generando ambientes propicios al dialogo intercientífico y de saberes, arrojando pautas pragmáticas sobre posibilidades transdisciplinares junto a capacidades para la investigación.

Con el apoyo del ChatGPT desarrollado por OpenAI, se explora variedad de actividades diseñadas para fomentar el intercambio de conocimientos, colaboración y desarrollo de competencias y habilidades relacionadas con la gobernanza ambiental, conservación, planificación urbana. Actividades fundamentales que fomentan la participación activa, el aprendizaje colaborativo y la acción colectiva.

- Organizar sesiones de capacitación sobre temas relevantes para el proyecto, como servicios ecosistémicos, RUC, diseño de corredores, técnicas de jardinería sostenible, uso y calificación de suelos, entre otros. Sesiones a ser impartidas por expertos en la materia o por miembros de la comunidad con experiencia en áreas específicas.

- Organizar recorridos en áreas locales con el propósito de realizar una cartografía integral que contemple: sostenibilidad, urbanismo, equidad, servicios básicos, economía, y desde los servicios ecosistémicos y RUC evaluar los posibles espacios de intervención.

- Formar grupos de trabajo temáticos centrados en áreas específicas de interés, política pública, uso y calificación de suelos, servicios básicos, diseño de paisajes, gestión de áreas verdes, alfabetización ambiental, gobernanza ambiental y participación comunitaria.

- Llevar a cabo intervenciones prácticas de gobernanza ambiental mediante la creación, restauración de corredores biológicos. Podría incluir actividades como reconocimiento y cultivo de plantas nativas, instalación de refugios para la fauna, restauración de hábitat degradados, creación y cuidado de espacios de esparcimiento accesibles a la comunidad.

- Organizar eventos comunitarios, ferias ambientales, jornadas de limpieza, talleres de construcción de hábitat para la fauna, gestión sostenible del agua, entre otros. Estos eventos ayudarían a empoderar a la comunidad en conservación, el uso eficiente del suelo, movilidad sostenible, proporcionando oportunidades de aprendizaje práctico y participación activa.

- Facilitar sesiones regulares de intercambio de conocimientos en la CdA para compartir experiencias, ideas y recursos relacionados con la alfabetización ambiental, conservación de la biodiversidad, gobernanza ambiental y la planificación urbana sostenible, etc. Estas podrían incluir presentaciones, mesas redondas, paneles o debates informales.

En resumen, las tecnologías considerando los servicios ecosistémicos, RUC en CdA y GdC, podrían incluir una combinación de sesiones de capacitación, recorridos, grupos de trabajo, intervenciones prácticas, eventos comunitarios y sesiones de intercambio de conocimientos como parte de la movilización social, gobernanza ambiental y ejecución del proyecto en/con la comunidad local.

3.4. Tecnología social

La necesidad de conocer los activos de las OAPI, para diseñar espacios de vida comunitaria están presentes desde las primeras etapas del proyecto, la idea de la educación en la Red CBU se reducía a entender que ocurría en el aula y la educación formal. Sin embargo, la experiencia de anteriores semestres en las Cuencas Pedagógicas en el Municipio de Tiquipaya permitió acceder a experiencias y construcción de gobernanza ambiental donde hubo que trabajar, investigar, entender y dialogar con las OAPI.

Con estos elementos en mente se hace uso de tecnología social. El grupo de educación al interior del grupo social realiza un taller de mapeo integral IMAP para fijar el horizonte de trabajo del grupo de educación al interior de la Red CBU. Fruto de este taller se constituye la Visión del grupo de educación: "Los Corredores Biológicos nos integran como comunidad de aprendizaje"

Es importante recalcar que el Mapeo Integral considera cuatro cuadrantes de fuerzas motrices fundamentales que devienen en variables, estableciendo relaciones funcionales al proceso: Cuadrante uno, paisaje subjetivo individual. Cuadrante dos, acciones, conductas, capacidades. Cuadrante tres, valores, cosmovisiones, normas, religión. Cuadrante cuatro, sistemas prácticos, leyes. El Mapeo Integral realizado al interior del grupo de educación CBU socializado en plenaria con el grupo general con la visión "Los Corredores Biológicos nos integran como comunidad de aprendizaje" permite abrir espacios en pos de gestionar conocimiento transdisciplinar.

De otro lado, la manera mecánica y lineal de hallar soluciones a los problemas que plantea la realidad, son poco eficientes por ello se bucea en la IAP, la auto etnografía y

la teoría fundamentada en aproximación a la realidad compleja, apostando por la co-creación desde la Teoría U, aprender desde el futuro que emergente con la mente abierta, el corazón abierto y la voluntad abierta cambiando la calidad de escucha desde los cuatro niveles: Descarga escuchar lo que ya se sabe. Fáctica escucha de datos nuevos. Empática en conexión con los demás. Generativa conexión profunda con lo que puede llegar a ser (Scharmer, 2015).

El proceso señalado da lugar a entender la importancia de los protocolos de intervención del área biológica y aplicarlos a la educación marcando el tránsito de grupo a Comunidad de Aprendizaje cristalizando la necesidad de conocer y entender procesos inherentes a la Red CBU; el acceso a información de los grupos biológico, territorial, social; los SIG, los protocolos de muestreo, de aves, mariposas, vegetación y la encuesta. Permitiendo trazar una ruta educomunicativa entre vecinos, usuarios, estudiantes y docentes en general, desde la Investigación Aplicada se hizo parte de la dinámica en la CdA.

Dicha interacción repercute en el enfoque educativo donde la Pedagogía Política centrada en el aprendizaje orientado a la participación activa en la gobernanza ambiental, política y social, promoviendo la reflexión crítica, el empoderamiento y la acción para transformar estructuras de enseñanza aprendizaje en la sociedad. Dando lugar a asumir la educomunicación como "servicio ecosistémico de polinización" o bioeducación, en lugar de la transferencia vertical, de la academia a la sociedad, desde los currículos para la práctica de impacto social y resiliencia ambiental.

La importancia de trascender la educación formal, asumiendo conciencia crítica, empoderamiento ciudadano y participación de las OAPI en la investigación como parte fundamental de la educomunicación es uno de los elementos que permite entender la importancia del aprendizaje centrado en el estudiante (ACE). Este tránsito en la experiencia de la Red CBU pasa por la constitución de la CdA que permite relaciones horizontales, reciprocas, equitativas en la GdC.

3.5. IA Asistente de investigación

Considerando las posibilidades del uso de la IA en la academia por su capacidad para acceder a casi todos los documentos publicados sobre diferentes temas, su disposición de ofrecer síntesis y gestar respuestas a preguntas específicas, alejados de la probabilidad de los investigadores de leerse toda esa producción, deben ser incorporados en la ética investigadora considerando el *software*, *hardware* y la posibilidad de desarrollar habilidades para su manejo en investigación, formación y cultura organizativa de la academia.

El potencial enorme para asistir en la investigación de la IA, considerando la ausencia emocional en las máquinas, la capacidad de asumir tareas que requerían de inteligencia humana para el análisis de grandes volúmenes de datos, generación de hipótesis y modelos predictivos por los algoritmos que permiten a las máquinas aprender de datos, identificar patrones y tomar decisiones basadas en esos datos.

Existen varias técnicas que sustentan la IA; el aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo, así como redes neuronales profundas, procesamiento de lenguaje natural (NLP) y aprendizaje automático (*machine learning*). Sin embargo, es crucial que se utilice

de manera ética, respetando la privacidad, la transparencia y la equidad en el manejo de la información.

a) Funcionamiento de la IA

Entrenamiento y Aprendizaje. Se entrena con grandes conjuntos de datos detectando patrones, donde la IA ajusta sus parámetros que mejoran su capacidad de predecir o clasificar, con base a grandes modelos lingüísticos LLM señalado líneas atrás.

Procesamiento de Datos. Una vez entrenada, la IA procesa nuevos datos para hacer predicciones, recomendaciones o análisis, utilizando modelos matemáticos ajustados durante el entrenamiento.

Retroalimentación. La IA a menudo mejora con el tiempo gracias a la retroalimentación, que básicamente es prueba error en sus predicciones, los modelos se ajustan mejorando la precisión en futuras predicciones.

b) IA como asistente de investigación

La IA puede analizar grandes cantidades de artículos académicos, informes, datos estadísticos y estudios previos para extraer información relevante. Por ejemplo, puede encontrar estudios con palabras clave específicas o realizar resúmenes automáticos de textos extensos. Procesan y analizan grandes conjuntos de datos, encontrando tendencias, patrones o correlaciones poco evidentes para los humanos. Esto es útil en áreas como la biología, economía o ciencias sociales, donde los conjuntos de datos pueden ser enormes.

En investigaciones científicas, la IA puede predecir resultados basados en datos históricos o modelar fenómenos complejos. Esto es útil, por ejemplo, en la predicción de enfermedades, cambios climáticos o comportamiento económico. Utilizando análisis de datos previos, la IA puede ayudar a los investigadores a generar nuevas hipótesis o direcciones de estudio sugiriendo correlaciones o tendencias no exploradas.

c) Uso ético de la información

El uso de IA en la investigación plantea varias cuestiones éticas, especialmente en cuanto al manejo y la protección de la información. Es fundamental proteger la privacidad de datos personales y sensibles, implementando medidas sólidas de seguridad en el manejo de información garantizando la anonimización cuando sea necesario.

El uso de modelos de IA en investigación debe ser transparentes, en cuanto a la toma de decisiones y el uso de datos para el entrenamiento. Esto es esencial para evitar sesgos y asegurar resultados equitativos, justos y reproducibles. Los algoritmos de IA pueden perpetuar sesgos presentes en datos de entrenamiento; por ello es importante verificación y corrección de posibles sesgos, asegurando resultados no discriminatorios o reflejen prejuicios sociales injustos, por parte del equipo investigador.

La gobernanza de la IA, políticas, prácticas, procedimientos junto a su implementación esta, cada día más normada legalmente, y hace falta garantizar la seguridad, responsabilidad

y beneficio. Así la utilización de datos personales, como los obtenidos en estudios clínicos o encuestas, deben tener consentimiento informado y la opción de optar por no participar, por ejemplo.

Dejando la responsabilidad final sobre el uso de la IA en el equipo investigador, que debe mantener en sus estudios la garantía que las decisiones importantes no están completamente en manos de sistemas automatizados sin supervisión humana.

3.6. Métodos, metodologías

La mayoría de los proyectos, producto del Marco Lógico que la estructura de manera lineal (objetivos, actividades, resultados) (Ortegón et al., 2015), enfrentan problemas con las relaciones complejas que aborda la educomunicación para la gobernanza ambiental. En estos campos, complementar o reemplazar el marco lógico con enfoques más adaptativos y sistémicos que permitan una mayor flexibilidad, inclusión de procesos emergentes y valoración de aspectos cualitativos es fundamental. Herramientas como el Diseño Ontológico, *Design Thinking*, *Theory of Change* o modelos participativos basados en el aprendizaje colectivo y la adaptación continua son más adecuados para captar la complejidad y dinamismo.

El Marco Lógico tiende a priorizar los resultados mensurables y productos tangibles, lo que dificulta aplicarla desde las pedagogías del territorio/política centradas en el aprendizaje experiencial, las vivencias bioculturales y la relación directa de las personas con su entorno geográfico, incluyendo elementos como identidad, sentido de pertenencia y conocimiento tradicional, difíciles de medir y trasladados a talleres en la linealidad de las actividades del Marco Lógico.

En estos escenarios educativos complejos, la CdA, la GdC además de generar ambientes seguros, de trabajo solidario e intercambio de conocimientos, integran la pedagogía del territorio con la capacidad de promover el aprendizaje continuo, el ChatGPT desarrollado por OpenAI asiste en la propuesta de tareas:

a) Facilitar el intercambio de conocimientos: El/la gestor de conocimiento, tendría que facilitar el intercambio de conocimientos entre los miembros de la comunidad. Esto podría implicar organizar reuniones regulares, talleres o sesiones de capacitación donde los participantes puedan compartir experiencias, ideas y conocimientos.

b) Curador de recursos: La responsabilidad de identificar, recopilar y organizar recursos relevantes para el proyecto, como estudios de caso, informes de investigación, guías de buenas prácticas, herramientas de planificación y diseño, entre otros. Estos recursos podrían estar disponibles en una plataforma en línea o en una biblioteca física para que los miembros de la CdA puedan acceder a ellos cuando sea necesario.

c) Promover la colaboración: Fomentando la colaboración entre los diferentes actores involucrados en el proyecto, incluyendo residentes locales, expertos, autoridades municipales, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas. Esto podría implicar identificar oportunidades de colaboración, establecer alianzas estratégicas y coordinar

esfuerzos para lograr objetivos comunes relacionados con la gobernanza ambiental y la planificación urbana sostenible.

d) Gestionar plataformas tecnológicas: El uso de plataformas en línea o herramientas tecnológicas para facilitar la colaboración y el intercambio de conocimientos. Esto incluiría administrar perfiles de usuario, moderar discusiones, mantener actualizados los recursos y proporcionar soporte técnico a miembros de la CdA.

e) Evaluar el impacto: De las actividades de la CdA en el logro de los objetivos del proyecto. Esto podría implicar recopilar y analizar datos, realizar encuestas de satisfacción, realizar estudios de caso y preparar informes periódicos para informar a los interesados sobre los resultados obtenidos y las áreas de mejora identificadas.

4. Conclusiones y reflexiones finales

En este apartado, se delinean a manera de conclusión-reflexión, lo que se considera una puerta a la formación y futuras investigaciones, desde la dificultad de hacerlo por las distintas prácticas, experiencias y aprendizajes en escenarios educativos complejos, con el fin de constituir de una ciudadanía plurinacional ambiental co-construyendo gobernanza en corresponsabilidad. La experiencia descrita permite plantear la necesidad de profundizar la Ley de Educación 070.

La correspondencia entre la formación ciudadana fomentada por la Ley de Educación y la Constitución Política del Estado, en busca de consolidar un Estado, inclusivo y respetuoso de su diversidad cultural, es esperanzadora pero no llega a cristalizar y es donde la Carrera de Ciencias de la Educación puede aportar.

Con la existencia del Programa de Educación Social Productiva y Territorial se puede vincular la investigación aplicada, la relación con las OAPI a la construcción de una ciudadanía ambiental desde abajo, considerando la pedagogía del territorio, la GdC, la tecnología social, ampliando, cuestionando los resultados y la mirada de la educación ambiental, hasta ahora implementada.

El modelo educomunicativo de gobernanza policéntrica e híbrida, plantea el acceso a un interaprendizaje[10], diálogo de saberes con pretensiones transdisciplinares, que por su carácter de sensibilización e incidencia política, social de investigación y creación de conocimiento incurre en la colaboración, diálogo, saberes, conocimiento, fuentes operando en el interior producto de la experiencia (ser y saber) con múltiples actores, operando competencias para encarar la incertidumbre planteada por el cambio climático.

Circunstancias que se tocaron con la educación ambiental, orientada al consumo sostenible y creación de bienes y servicios respetuosos del medio, sin resultados, dificultando la conformación de una ciudadanía ambiental vinculada a su territorio. Así con la gobernanza ambiental se propone coordinar, promocionar, apoyar actividades educomunicativas y formación ambiental en pos del desarrollo sostenible, planificando

10 Aprendizaje en común-unidad sustancial a la CdA y la educomunicación, ampliada y al mismo tiempo asechada por las redes sociales y la fragmentación del conocimiento en la academia.

normativas adecuadas, unificadas, participativas e integrales, como medio adecuado de considerar soluciones resilientes para ciudades vivibles (Chan et al., 2021).

Las ciudades enfrentan similares problemas, el impacto global de la crisis ambiental y la creciente densidad poblacional, a escala local repercute en la posibilidad de acceder a servicios entre los cuales sobresalen el acceso, manejo, tratamiento y cuidado del agua, la gestión de residuos sólidos, y la falta de espacios naturales, oasis verdes en medio del concreto, que ayuden a regular la temperatura, fomentar la biodiversidad, sociabilidad y mitigar los efectos del cambio climático.

Estas experiencias, percepciones, contacto e investigación aprehendidas en CdA, abarca la planificación de proyectos, procesos educomunicativos en espacios con mirada transdisciplinar y se proyectan a diversos formatos como talleres, MOOC, Bootcamp y/o formación posgradual[11] con salida lateral (Lara, 2021), ligando problemática glocal, gobernanza ambiental y ciudadanía plurinacional.

La influencia del entorno en procesos educomunicativos, habilidades, conocimientos y actitudes en cuatro niveles; microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema (modelo Bronfenbrenner), sitúa la crisis ambiental como crisis de conocimiento. Importa refundar la relación entre el sujeto y su entorno, para hacerlo hay que situarse en la mirada crítica y la muerte de la ingenuidad cotidiana, camino por el cual el investigador transita mudando de piel y adoptando "metódica-mente" la del Otro (Dussel, 1994).

Romper con la dualidad del pensamiento occidental desplazando el locus enunciativo a la mirada otra de/re/construyéndo dimensiones de la relación ínter/intra/transpersonal, considerando, estas dimensiones, enunciadas por Dussel (1994):

> a) Lo espacio-temporal porque se tiene que "proponer una 'reconstrucción' que sea históricamente y arqueológicamente aceptable y que al mismo tiempo corrija la desviación eurocentrista".
>
> b) La de sexo-genero inevitablemente ya que la punta del iceberg muestra como "Se coloniza" la sexualidad india, se vulnera la erótica hispánica, se instaura la doble moral del machismo: dominación sexual de la india y respeto puramente aparente de la mujer europea".
>
> c) Definitivamente la socio-cultural el por qué está en la relación que establece, en el nuevo continente luego del "descubrimiento", y actúa como comportamientos que fundan en muchos sentidos lo que se vive hoy, una vez reconocidos los territorios, geográficamente, se pasaba al control de los cuerpos, de las personas: era necesario "pacificarlas" -se decía en la época-. El que establece sobre otros pueblos la dominación del mundo español (posteriormente del europeo en general) es un militar, un guerrero. El "Conquistador" es el primer hombre moderno activo, práctico, que impone su "individualidad" violenta a otras personas, al Otro.

11 Enlace de Miro donde se continúa desglosando parte de las experiencias que se comparten en este trabajo. https://miro.com/app/board/uXjVK6UrSiE=/?share_link_id=834753009394

d) La mirada económica inevitablemente sanciona las anteriores ya que, sobre el efecto de aquella "colonización" del mundo de la vida se construirá la América Latina posterior: una raza mestiza, una cultura sincrética, híbrida, un Estado colonial, una economía capitalista (primero mercantilista y después industrial) dependiente y periférica desde su inicio, desde el origen de la Modernidad (su "Otra-cara": te-ixtli).

Navegar estas aguas permitirían a las humanidades y las ciencias sociales del sur la posibilidad de entender e interpelar los sistemas que re/producen. Tal el caso de pedagogías subordinadas a procesos educativos coloniales, eurocentrados y orientación empresarial, estableciendo recetas para moldear capacidades, enseñanzas y valores ajenos a la convivencia en un contexto donde la subjetividad, valores, acciones y comportamientos individuales de consumo inciden de manera global, rompiendo la comunidad.

Con esa formación positivista, disciplinar y unipolar ya no es posible, entender, responder y gestionar, el cada día mayor volumen de información. La interdependencia, la relación entre diferentes sistemas, la transdisciplina, el multilateralismo, el pensamiento complejo y la IA entre otras, obligan a la introspección. Donde las experiencias, creencias, auto-formación, curiosidad abren la posibilidad al dialogo intercientífico, de saberes implicando una revisión de lo ontológico, epistemológico, gnoseológico y metodológico individual y colectiva.

La experiencia en la CdA propone una mirada crítica a la pedagogía, la didáctica, su lenguaje y discurso para re/establecer relaciones ecológicas, de cuidado, socio-políticas horizontales, educomunicativas, participativas y democráticas, no exentas de conflictos, (genero, generacional, ontológicas y epistemológicas) en la CdA Yanamonos vinculando procesos de enseñanza-aprendizaje, servicios ecosistémicos y los RUC en pos de la gobernanza ambiental.

De acuerdo al enfoque, las ocho consideraciones contempladas en el proyecto, se plantean algunas de las interacciones entre los sistemas natural, biocultural y educomunicativo susceptibles de ser reproducidos. El trabajo de campo genera en la CdA Yanamonos la capacidad de asumir los objetivos del proyecto con una mirada crítica, avanzando en el recojo de datos que se amplifican con la GdC al enfrentar escenarios educativos complejos, experiencia que puede ser extrapolada a diversos proyectos, donde se;

- Desarrollan ferias de divulgación, socialización y recojo de información en colaboración con otras instituciones ejecutadas por el Grupo de Educomunicación de CBU.

- Difunden en formatos impresos y/o digitales documentos educomunicativos (*policy briefs*) del proceso de propuesta, diseño, estrategias e implementación de la Red CBU.

- Disponen de tecnología social y un conjunto articulado de agentes que faciliten a las comunidades la posibilidad de convertirse en OAPI.

- Diseñan y desarrollar acciones educomunicativas (CdA, GdC) interna y externa para socializar, promover, difundir, posicionar y fortalecer acciones y experiencias resilientes.

Los parámetros culturales de usar y tirar relacionan la construcción subjetiva, producto de sistemas educativos cada día más individualistas y menos cooperativos. En este sentido los procesos de enseñanza-aprendizaje deben responden a contextos exigentes de creciente complejidad generando, construyendo y gestionando conocimiento apropiado a una realidad cambiante, que sin embargo re/produce saberes, valores, hábitos y formas de interaccionar con el ambiente.

Al estar sujetos a la transmisión biocultural alejados de la educación formal, aunque presente en el tejido social, los servicios ecosistémicos beneficios que obtiene la comunidad humana de los ecosistemas, son determinantes para el bienestar. Al ponerlos en relación con algunos factores entre los que se encuentra la pedagogía del territorio que junto a la gestión de RUC posibilitan dinámicas de gobernanza ambiental desde abajo.

Considerar la influencia de la pandemia en los procesos educativos plantea la educación 4.0 con modelos híbridos adecuados a entornos de aprendizaje entre los mundos virtual y actual, esbozando posibilidades colaborativas, reflexivas que implican plantearse con seriedad la adecuación curricular. Así las CdA facilitan participar en la Sociedad del Conocimiento, dado que implican la gestión del conocimiento, intercambio, autoformación y plantearse la gobernanza ambiental.

Así la interacción, devolución de información y creación de conocimiento con las OAPI llega a ser investigación aplicada. Lo que da lugar a reflexionar, contribuir, proyectar, planificar generar espacios de gobernanza ambiental incorporando a la ejecución, avances y desarrollo de proyectos e investigación a una ciudadanía ambiental con herramientas educomunicativas.

Esta manera de entender la relación con el entorno es determinante en el tiempo-espacio para la pervivencia o modificación de la residencia urbana y las posibilidades de contar con modelos alternativos al desarrollo urbano tradicional, contemplando la diversidad cultural, la sostenibilidad, la resiliencia, acceso a servicios básicos y economía urbana entre otras, lo que implica educación de una ciudadanía plurinacional profundamente ambiental.

Finalmente, para aproximarse a escenarios educativos complejos, Morin sirve los once principios metodológicos del pensar complejo y su importancia en la investigación, educación transcompleja, y transdisciplinar. Ayuda distinguir entre ciencias de la complejidad, pensamiento complejo y complejidad. (González Velasco, 2020).

Bibliografía

Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y tecnologías de información y comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. Materials Research Innovations, 11(2), 28.

Aguirre, L., Rico, Á. P., Paz, M. C., Rejas, D., Crespo, C., Burgoa, R. D., & Arévalo, T. (Comp) R. (2020). Proyecto Corredores Biológicos Urbanos. Servicios ecosistémicos y equidad. El caso de Cercado—Cochabamba.

Andrade Salazar, J. A., & Comp. (2022). Investigación en ciencias sociales y transdisciplinariedad. Editorial Bonaventuriana.

Caramelo, J., & Escobar Baños, J. C. (2002). Educación y Sociedad del Conocimiento: Introducción a la filosofía del Aprendizaje (Pensar y Enseñar a aprender a partir de la historia). CECC.

Céspedes, A., Molina, O., & Hasson, E. (2020, junio 1). ¿Tiene un sesgo de género la Inteligencia Artificial? Espacios de reflexión.

Chan, L., Hillel, O., Werner, P., Holman, N., Coetzee, I., Galt, R., & Elmqvist, T. (2021). Handbook on the singapore index on cities' biodiversity 98 (S. of the C. on biological Diversity, Ed.; Vol. 98, Número CBD Technical Series No. 98).

Daros, W. (2012). La Educación entendida como formación humana y social. Invenio: Revista de investigación académica, 28, 19-28.

Dussel, E. (1994). 1492: El encubrimiento del otro: Hacia el origen del mito de la modernidad. Plural.

Estrella, C. (2011). Antropología de los mundos virtuales: Avatares, comunidades y piratas digitales (Flacso, Ed.). Abya Yala.

González Velasco, J. M. (2020, mayo 22). Bases de la Teoría Educativa «Transcompleja».

Lara, J. (2021). Escenarios educativos complejos, aprendizaje, construcción de subjetividad e interacción social. Revista Allinpaideia No.3. Reflexiones pedagógicas estudiantiles, 104-123.

Medina-Romero, M. Á. (2023). Las Herramientas de Inteligencia Artificial Orientadas al Fortalecimiento del Desarrollo de Investigaciones Científicas y Académicas: El Caso de SmartPaper. AI en América Latina (En: Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar)

Mejía Rocha, M. E., & Colín Salgado, M. (2013, diciembre). Gestión del conocimiento y su importancia en las organizaciones. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 5(9), 24-35.

Myers, C., Wyss, N., Villavicencio Peralta, X., & Coflan, C. (2022). Mapeo y análisis de programas EdTech en América Latina y el Caribe (Helpdesk Response 47). EdTech Hub.

OIAES. (2024). La universidad en la era de la inteligencia artificial (2; p. 27). Universidad Europea. Observatorio Inteligencia Artificial.

Olivé, L. (2011). La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Fondo de Cultura Económica.

Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2015). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Naciones Unidas.

Ostrom, E. (2011). El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva (U. A. de México, Ed.; 2.a ed.). Fondo de Cultura Económica.

PNUD. (2024). Conexiones Perdidas: Una revolución digital incompleta en América Latina y el Caribe. UNDP.

Project Management Institut. (2021). The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide) (7.a ed.).

Ramirez, M. (2013). La filosofía del quiasmo. Introducción al pensamiento de Maurice Merleau-Ponty. Fondo de Cultura Económica.

Romero Flores, J. R. (2021). Insurgencia festiva en Oruro. Una historia del proceso colonial en los Andes. (Camacho Willy, Ed.). Editorial 3600.

Rorty, R. (1996). Objetividad, relativismo y verdad. Paidós.

Saso, C. E., & Pérez, E. O. (2003). Las comunidades de aprendizaje: Un modelo de educación dialógica en la sociedad del conocimiento. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 17(3), 91-103.

Scharmer, O. (2015). Teoría U. Liderar desde el futuro a medida que emerge. Editorial Eleftheria.

UNESCO. (2021). El aporte de la inteligencia artificial y las TIC avanzadas a las sociedades del conocimiento. Una perspectiva de Derechos, Apertura, Acceso y Múltiples actores.

World Economic Forum. (2023). Defining Education 4.0: A Taxonomy for the Future of Learning. World Economic Forum.

Zuboff, S. (2020). La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder. Paidos.

Mapas conceptuales: estructura y calidad en la educación superior

Angélica Gumucio Galindo[1]

1. Resumen

Este artículo examina la calidad de los mapas conceptuales por ser herramientas claves en el ámbito universitario para la organización y representación del conocimiento, pero entendiendo a estos como textos académicos por ciertas características que corresponden a este tipo de escritos. A través de una muestra de diez mapas conceptuales, elaborados por diez estudiantes como productos de la materia “Educación intra, intercultural y plurilingüe” en la Gestión II/2021, se evaluaron aspectos clave como la coherencia, cohesión y adecuación de los contenidos, además de la estructura visual y jerárquica de los conceptos presentados. La rúbrica utilizada en el análisis permitió identificar deficiencias comunes en la selección y jerarquización de la información, así como en la capacidad de los estudiantes para formular relaciones conceptuales claras y bien definidas. También, se observó que muchos de los mapas presentaban un uso inadecuado del lenguaje, lo que afectaba la correcta transmisión de ideas y limitaba la comprensión del tema.

Los resultados destacan que, si bien los mapas conceptuales son reconocidos por su utilidad para lograr un aprendizaje significativo, la mayoría de los trabajos evaluados carecían de la organización necesaria para cumplir eficazmente su función. Esto evidencia la importancia de que los estudiantes desarrollen habilidades más precisas en la producción de textos académicos y en el uso adecuado de herramientas como los mapas conceptuales. El estudio muestra la necesidad de implementar estrategias que refuercen la capacidad de los estudiantes para estructurar y expresar nuevos conocimientos de manera clara, coherente y lógica; maximizando así, el potencial didáctico de estas herramientas, en específico, en la educación superior y resaltando la importancia de reforzar las competencias y capacidades textuales en los estudiantes.

Palabras claves: Mapas conceptuales, calidad textual, educación superior, coherencia y cohesión y herramientas pedagógicas.

2. Introducción

En el ámbito académico universitario, los estudiantes deben desarrollar la habilidad de producir textos que no solo comuniquen ideas de manera clara y precisa, sino que también reflejen una comprensión profunda de los contenidos para la apropiación de estos. Los textos académicos, tal como lo definen autores como Jimeno (2004) y Reyes (2008), son

1 Licenciada en Ciencias de la Educación en la Universidad Mayor de San Simón y Coordinadora de los Laboratorios Pedagógicos de la Fundación Patiño en Cochabamba. Autora de la tesis de grado “Puentes entre el capital cultural y la calidad de los textos académicos en estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación, UMSS”, de la que se desprende el presente artículo. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-7388-9234

aquellos producidos en el contexto de la educación superior con el objetivo de difundir conocimientos. Estos textos de tipo académicos se caracterizan por un uso adecuado y cuidadoso del lenguaje, que debe ser impersonal y lógico, y cuyo propósito principal es informar, argumentar o presentar análisis de ideas y temas de relevancia. Para que un texto académico cumpla con estas exigencias, los estudiantes deben dominar aspectos clave como la coherencia, la cohesión y la adecuación de la información, elementos esenciales para la transmisión y consolidación eficaz del conocimiento.

Los mapas conceptuales, son introducidos por Novak y sus colaboradores en el trabajo "Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo" (1998), que surge a partir de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel y emergieron como herramientas útiles para la organización y representación del conocimiento en el contexto académico y, particularmente, en el ámbito de la educación superior. Estas herramientas permiten a los estudiantes estructurar visualmente conceptos y relaciones jerárquicas, facilitando así la integración de nuevos conocimientos en su esquema cognitivo. Los mapas conceptuales no solo ayudan a organizar la información de forma clara y ordenada, sino que también promueven un aprendizaje significativo al conectar los conceptos nuevos con los conocimientos previos. Sin embargo, la efectividad de un mapa conceptual depende en gran medida de su correcta elaboración, la cual requiere una selección cuidadosa de los conceptos, una adecuada jerarquización y el uso coherente de nexos que clarifiquen las relaciones entre las ideas. En este sentido, las competencias textuales para redactar este tipo de textos académicos juegan un papel importante (Alandia, 2005).

Este estudio se llevó a cabo con estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón; específicamente, en la asignatura "Educación intra, intercultural y plurilingüe" en la Gestión II/2021. En esta asignatura los estudiantes elaboraron un mapa conceptual por cada texto de referencia que se utilizó como materia de apoyo en el avance de los temas. El docente selecciono un mapa conceptual por cada texto de referencia avanzado, sumando un total de 10 trabajos distintos como muestra y los envió junto con los textos de referencia correspondientes. Se analizaron los diez mapas conceptuales producidos por los estudiantes como parte de la evaluación del semestre, en estos debían representar las ideas y conceptos principales abordados en los textos de referencia facilitados por el docente para apoyar el desarrollo de la materia. La evaluación de la calidad estos trabajos, entendidos como textos académicos, se realizó utilizando una rúbrica de elaboración propia que medía criterios relacionados con la coherencia, cohesión y adecuación del contenido; así como aspectos visuales y estructurales, como la claridad en la jerarquización de ideas, el uso de nexos adecuados y la organización general del mapa conceptual.

Los resultados de este análisis revelan que, aunque los mapas conceptuales son herramientas valiosas para facilitar el aprendizaje, la mayoría de los trabajos evaluados presentaron deficiencias en la estructura y en la claridad de las relaciones conceptuales. La falta de una correcta jerarquización de ideas y el uso impreciso de los nexos entre conceptos resultaron en mapas que no lograban cumplir completamente su propósito comunicativo, en este caso de organizar y transmitir conocimientos de manera efectiva para que, en primer lugar, el estudiante pueda rescatar conceptos e ideas importantes de los textos de referencia leídos y, en segundo lugar, para que el docente pueda corroborar que sus estudiantes

leyeron y comprendieron los textos para el desarrollo correcto de su materia. Solo uno de los diez mapas evaluados cumplió con los criterios de calidad esperados, lo que subraya la necesidad de una mejora en las competencias de los estudiantes en la producción de este tipo de herramientas didácticas y en la redacción de textos.

Este artículo tiene como objetivo identificar las áreas de mejora en la elaboración de mapas conceptuales y proponer estrategias que permitan a los estudiantes desarrollar estas habilidades y competencias de manera más efectiva. Al centrarse en aspectos como la estructuración del contenido, el uso del lenguaje, y la organización visual, se busca contribuir a la optimización del uso de los mapas conceptuales como una herramienta pedagógica en la educación superior.

3. Conceptos básicos

a) Texto escrito

El texto escrito se define como un código gráfico que requiere de un canal visual (o táctil) para ser interpretado, ya que está compuesto por signos y representaciones gráficas de sonidos. A diferencia del habla, no se adquiere de manera espontánea, sino que demanda una planificación consciente por parte del emisor, quien sigue reglas y estructuras establecidas, como la disposición de los signos de puntuación, que pueden influir en la interpretación del mensaje. Dado que emisor y receptor no comparten el mismo contexto al momento de la escritura y la lectura, ambos deben invertir tiempo y esfuerzo para codificar e interpretar adecuadamente el contenido. Aunque el texto escrito se distingue claramente de la comunicación oral, existen casos en los que las diferencias no son tan marcadas, como en discursos planificados o en el intercambio a través de mensajería instantánea, donde algunos aspectos del habla se reflejan en el escrito. (Lifeder, s.f.)

Los textos no son simples acumulaciones de letras, palabras y oraciones; más bien, funciona como una estructura entrelazada en la que las frases se conectan y siguen una secuencia coherente, determinada por la intención comunicativa del autor (Alandia, 2005).

b) Tipos de textos según factores contextuales y textuales

La clasificación de los tipos de textos utilizado como referencia para esta investigación se basa en los trabajos "Enseñar Lengua" de Cassany, Luna y Sanz (2003), en el que se se cita la propuesta de tipologías de texto de Werlich y Adam (1985), y también se utilizó de referencia el trabajo de Alandia (2005) "Desarrollo de competencias textuales", esta clasificación tiene en cuenta las características gramaticales y sus usos.

Se encuentran los textos descriptivos que se enfocan en la representación de elementos físicos o abstractos, empleando adjetivos calificativos, verbos en tiempo presente o imperfecto, y adverbios de lugar, con precisión léxica. Los narrativos, por otro lado, relatan sucesos en orden cronológico o discontinuo, usando verbos perfectivos en tiempos pasados y conectores temporales. En los expositivos, predomina un lenguaje técnico con oraciones subordinadas, conectores causales y una organización lógica de ideas, mientras

que los argumentativos se caracterizan por defender opiniones a través de razonamientos persuasivos, empleando verbos en futuro o condicional, y citas textuales. Los retóricos tienen una función estética, con un uso intensivo de figuras literarias como metáforas e hipérboles. Cada uno de estos tipos de textos responde a un propósito comunicativo específico, desde la narración de hechos hasta la exposición de ideas complejas para la persuasión.

En el ámbito académico, los textos que predominan son los descriptivos, expositivos y argumentativos, ya que son fundamentales para generar, organizar y presentar conocimientos de manera clara y estructurada. Aunque no hay un tipo de texto dominante, estos tres se combinan frecuentemente dependiendo del objetivo comunicativo del trabajo que se desarrolla, permitiendo transmitir información, analizar conceptos o defender posturas con precisión y coherencia.

c) Parámetros de textualidad

Los parámetros de textualidad son las características principales que necesita un texto para lograr trasmitir el mensaje deseado de forma adecuada y significativa. La presencia o ausencia de estos sirven como indicador para definir la calidad de un texto y los parámetros que se proponen a continuación son considerados importantes en un texto académico según Cassany (2007) en su libro “Reparar la escritura”.

- Vocabulario: se refiere a las palabras que una persona conoce y utiliza para comunicar sus ideas. Existen dos tipos, el vocabulario receptivo, que abarca las palabras que una persona reconoce y comprende al leer o escuchar, y vocabulario productivo, que incluye las palabras que usa activamente para expresarse (Zapico, 2018). En el contexto académico, un vocabulario receptivo más amplio es clave para interpretar textos complejos, mientras que el productivo permite una redacción clara y precisa. Ambos son esenciales para el desarrollo académico, ya que contribuyen a la comprensión y producción de ideas en diferentes niveles de formalidad y complejidad (Jimeno, 2004).

- Adecuación: según García (2001), la adecuación de un texto se refiere a su capacidad de ajustarse al contexto comunicativo en el que se produce. Esto implica que el escritor debe tener en cuenta la situación, el destinatario y la finalidad del mensaje, lo cual influye en la selección de la información y en la forma lingüística que adopta el texto para cumplir su propósito comunicativo. Cassany, Luna y Sanz (2003) también señalan que la coherencia en el nivel de formalidad, el tratamiento personal y el grado de especificidad son esenciales para garantizar que el mensaje se transmita de manera adecuada.

- Coherencia: es la propiedad que permite que un texto tenga un significado global claro, asegurando la secuencia lógica y la conexión entre las ideas (Cassany, Luna, & Sanz, Enseñar lengua, 2003). Esto implica la selección de información pertinente, la progresión lógica de esta información y una estructura bien definida, tanto a nivel de párrafo como de todo el texto. La coherencia también se refiere a que las ideas deben presentarse de manera clara y sin lagunas, con un equilibrio adecuado entre la información conocida y nueva (Jimeno, 2004). Una correcta estructura en párrafos (con una idea clara por párrafo) y en el texto completo es fundamental para asegurar que el mensaje sea comprensible y efectivo.

- Cohesión: Un texto, al estar compuesto por varios elementos, debe usar mecanismos adecuados para asegurar que cada palabra, oración o párrafo estén relacionados, logrando así una comprensión global. Según Cassany (2007), existen tres mecanismos clave: primero, el uso correcto de signos de puntuación y mayúsculas para organizar la información; segundo, los nexos, que son palabras o frases que conectan las oraciones y párrafos; y, por último, las anáforas, que incluyen sinónimos, pronombres, elisiones y determinantes, evitando la repetición excesiva de términos.

- Morfosintaxis: La morfología se refiere a la formación, estructura y connotación de las palabras, indicando género, número, voz, modo, tiempo y persona, según Albarrán (2009). La sintaxis, por su parte, se centra en cómo las palabras se combinan para formar oraciones. Ambos conceptos se integran en la morfosintaxis que estudia las formas y relaciones correctas entre palabras en un texto. Según Cassany, Luna y Sanz (2003), es fundamental conocer y usar adecuadamente las formas gramaticales y estructuras de las palabras para asegurar un uso preciso del lenguaje.

d) Textos académicos

Los textos académicos, según autores como Jimeno (2004), Fernández y Bressia (2009) y Reyes (2008), se definen como aquellos escritos producidos tanto por estudiantes universitarios como por la academia, con el propósito de difundir conocimientos científicos. En esencia, se trata de textos que circulan dentro de las disciplinas humanísticas y científicas y que comparten características particulares.

Este tipo de textos suele ser predominantemente expositivo y/o argumentativo, dependiendo de la intención comunicativa. Sin embargo, es común que en un solo escrito coexistan diferentes tipos de textos. Según Reyes (2008), los textos académicos, independientemente de la disciplina, deben caracterizarse por un lenguaje preciso, riguroso e impersonal, con una lógica argumentativa clara y un propósito informativo explícito. Para lograr esto, es fundamental que el texto mantenga una coherencia interna y una cohesión adecuada, presentando las ideas de manera organizada y fluida.

e) Mapas conceptuales

Los mapas conceptuales son herramientas que buscan lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes a través de la organización y representación del conocimiento utilizando elementos gráficos y textos que representan conceptos conectados jerárquicamente (Arellano & Santoyo, 2016). Un buen mapa conceptual debe contar con jerarquización (donde los conceptos más generales ocupan el lugar superior), selección de términos claves, y un impacto visual atractivo que facilite la lectura y comprensión (Díaz, 2002). Además, cada concepto debe estar conectado a otro a través de palabras de enlace que indiquen la relación entre ellos, formando una red coherente y cohesiva. Si bien un mapa conceptual se considera un gráfico, el mismo está compuesto por palabras que deben seguir, dentro de todo, normas gramaticales para lograr que el mensaje se comunique de la mejor manera. El texto es el que le da sentido a las relaciones que forma la red, brindándole coherencia y continuidad (Arellano & Santoyo, 2016, pág. 62), por lo que para la investigación se

consideró a este organizador grafico como un texto académico que requiere cumplir con ciertas características ya mencionadas.

f) Criterios de calidad para mapas conceptuales

Los criterios de calidad para los mapas conceptuales incluyen varios aspectos clave. En primer lugar, la relevancia y exhaustividad de los conceptos, donde es esencial seleccionar y organizar las ideas principales y secundarias, evitando repeticiones (Prats Garcia, 2013) (Morón Monge H., Morón Monge M., & Abril López, 2020). También es importante la presencia de nexos o palabras clave, que conecten los conceptos de manera coherente y lógica, asegurando una estructura clara que facilite la comprensión del contenido (Morón Monge H., Morón Monge M., & Abril López, 2020).

Por otro lado, el nivel de complejidad del mapa se evalúa observando la variedad de relaciones entre conceptos y evitando errores gramaticales o fragmentos de texto sin procesar. La estructura y organización juegan un rol central, ya que la jerarquización y la claridad de la organización visual permiten una interpretación intuitiva y fluida del contenido (Prats Garcia, 2013). Finalmente, la creatividad y estilo son esenciales para garantizar la legibilidad y atractivo visual, con un diseño original, variado y bien distribuido (Morón Monge H., Morón Monge M., & Abril López, 2020).

4. Circunstancias académicas y proceso de creación de los mapas conceptuales

La elaboración de los mapas conceptuales por los estudiantes de la materia de materia "Educación intra, intercultural y plurilingüe", en la Gestión II/2021, se desarrolló en un contexto educativo que presentaba desafíos únicos. En primer lugar, los estudiantes se encontraban en la mitad de su carrera universitaria, lo que implicaba que ya habían adquirido conocimientos básicos en otras áreas, pero aún estaban en el proceso de perfeccionar habilidades más complejas, como la creación y organización de contenidos a través de herramientas gráficas y en la elaboración de textos específico para el ámbito académico.

Además, este proceso se realizó durante un período de clases completamente virtuales debido a la pandemia, lo que afectó tanto la interacción directa con el docente como el acceso a la retroalimentación inmediata. Esta situación particular generó barreras adicionales a la hora de realizar una correcta jerarquización y selección de información clave, esenciales para la efectividad de los mapas conceptuales.

En cuanto al contenido que buscaban proyectar los mapas conceptuales, los estudiantes debían sintetizar la información de los textos de referencia asignados durante el semestre. La familiaridad con las herramientas tecnológicas y la capacidad de adaptarse al entorno digital influyeron en la forma en que los estudiantes estructuraron sus mapas, evidenciando un esfuerzo por adaptarse a las nuevas condiciones del aprendizaje a distancia, aunque con limitaciones en la cohesión y la jerarquía de los conceptos presentados.

5. Resultados

Los mapas conceptuales son una herramienta muy utilizado en la educación superior, por parte de los docentes, con el objetivo de facilitar la organización y representación del conocimiento en sus estudiantes. Para que esto suceda, es importante que los mapas conceptuales, en calidad de textos académicos, cumplan con ciertos criterios para que puedan cumplir su intención comunicativa y consolidarse como una herramienta efectiva para promover un aprendizaje significativo.

Teniendo en cuenta esto, se elaboró una rubrica en base a los parámetros textuales: amplitud del vocabulario, adecuación y complejidad, coherencia de la información presentada, cohesión de las ideas, morfosintaxis de los textos y la creatividad y estilo de los mapas conceptuales. De estos parámetros se midió la frecuencia de uso (o presencia) en los trabajos revisados, a mayor frecuencia mayor calidad, y los niveles de calidad se establecieron entre: muy buena, buena, regular, insuficiente y no logrado.

En base a esta rúbrica se determinó que de 10 trabajos revisados tres de ellos no lograron alcanzar lo mínimo necesario para considerarse textos académicos de calidad, cinco fueron insuficientes, uno fue regular y solo uno alcanzo la buena calidad. Para esta investigación también se revisaron los textos base de referencia que el docente entrego a los estudiantes y sobre los cuales elaboraron cada mapa conceptual.

a) Amplitud del vocabulario

Se observó que la mayoría de los trabajos repetía de manera exacta lo escrito en el texto de referencia, lo que evidencia una falta de reformulación o reestructuración de la información por parte de los estudiantes. Este fenómeno sugiere que los alumnos no contaban con herramientas que les permita reinterpretar o sintetizar las ideas, ni siquiera utilizar sinónimos para expresar las mismas nociones de manera diferente. Al tratarse de copias textuales, no se percibió un esfuerzo consciente por adaptar los términos, incluso cuando estos resultaban rebuscados o demasiado técnicos para el contexto en el que se estaban empleando. Fuera del marco original, dichas palabras no solo eran difíciles de comprender, sino que en muchos casos perdían su sentido o relevancia, lo que afectaba directamente la claridad del texto escrito y la información que se buscaba transmitir. Este, probablemente, fue el motivo del uso repetitivo y excesivo de los mismos vocablos, sin que se recurriera a estrategias básicas de redacción, como la variación léxica o la parafraseo. Las rúbricas de evaluación reflejaron esta carencia, mostrando como resultado que la mayoría de los trabajos presentaba un vocabulario limitado. Esta pobreza léxica no solo impactaba la calidad del texto, sino que también ponía de manifiesto la falta de un aporte personal en la elección de las palabras y en la construcción del discurso.

b) Adecuación y complejidad

Los textos revisados no parecían tener un propósito comunicativo claro, lo que dificultaba la comprensión por parte del lector. La falta de claridad en la estructura y en la presentación de las ideas principales obligaba al lector a inferir y suponer más

de lo necesario, generando confusión y afectando la fluidez en la lectura y, sobre todo, de la información que estos textos pretendían compartir. Esta falta de organización se vio reflejada también en la forma en que los estudiantes abordaron la información, sin priorizar ni destacar los conceptos clave. Además, a lo largo de los textos, no se mantuvo una uniformidad en el nivel de formalidad o en el grado de especificidad del lenguaje empleado, pues en algunos fragmentos se utilizaban términos excesivamente técnicos que contrastaban con otras partes más informales o coloquiales del mismo mapa. Esta inconsistencia en el registro lingüístico afectó tanto la adecuación como la complejidad de los trabajos, pues no solo alteró el tono del discurso, sino que también deja dudas sobre el dominio del tema por parte de los estudiantes.

Por último, como se mencionó previamente, muchos de los textos incluían fragmentos copiados de manera literal del material de referencia, lo que afectó en el rigor académico. Paradójicamente, a pesar de ser reproducciones textuales, dichos fragmentos no estaban exentos de errores ortográficos y gramaticales, lo que sugirió una falta de revisión y atención al detalle. Este conjunto de deficiencias resultó en trabajos de calidad insuficiente en este elemento, pues lo trabajos, en su mayoría, mostraron problemas en la claridad y organización de la información, comprometiendo el propósito general de los mismos.

c) Coherencia de la información presentada

Se analizaron tres criterios principales en relación con la coherencia de la información presentada: selección de la información, progresión lógica y la estructura del mapa conceptual. En cuanto a la selección, se observó que gran parte de la información incluida en los trabajos era irrelevante o no se ajustaba al tema principal, lo que redujo la pertinencia de los contenidos presentados. Además, se observó una falta de variedad en los conceptos clave, ya que en muchos casos solo se presentaba únicamente un concepto, lo que limitaba el desarrollo de ideas. A esto se sumaba la presencia de contradicciones y repeticiones que afectaban de manera significativa la calidad general de los trabajos.

Respecto a la progresión de la información, los textos carecían de una lógica jerárquica clara, lo que resultaba en una organización confusa y poco fluida. En lugar de seguir un orden de lo general a lo específico, los estudiantes parecía que se basaron en los títulos y subtítulos del texto de referencia, omitiendo algunos de estos para reducir el contenido. Esto afectó negativamente la coherencia del desarrollo de ideas puesto que faltaba información que era importante para conectarlas, esto sumado a que las ideas principales y secundarias no se diferenciaban con claridad, haciendo que el hilo conductor del trabajo fuese inconsistente y cambiante.

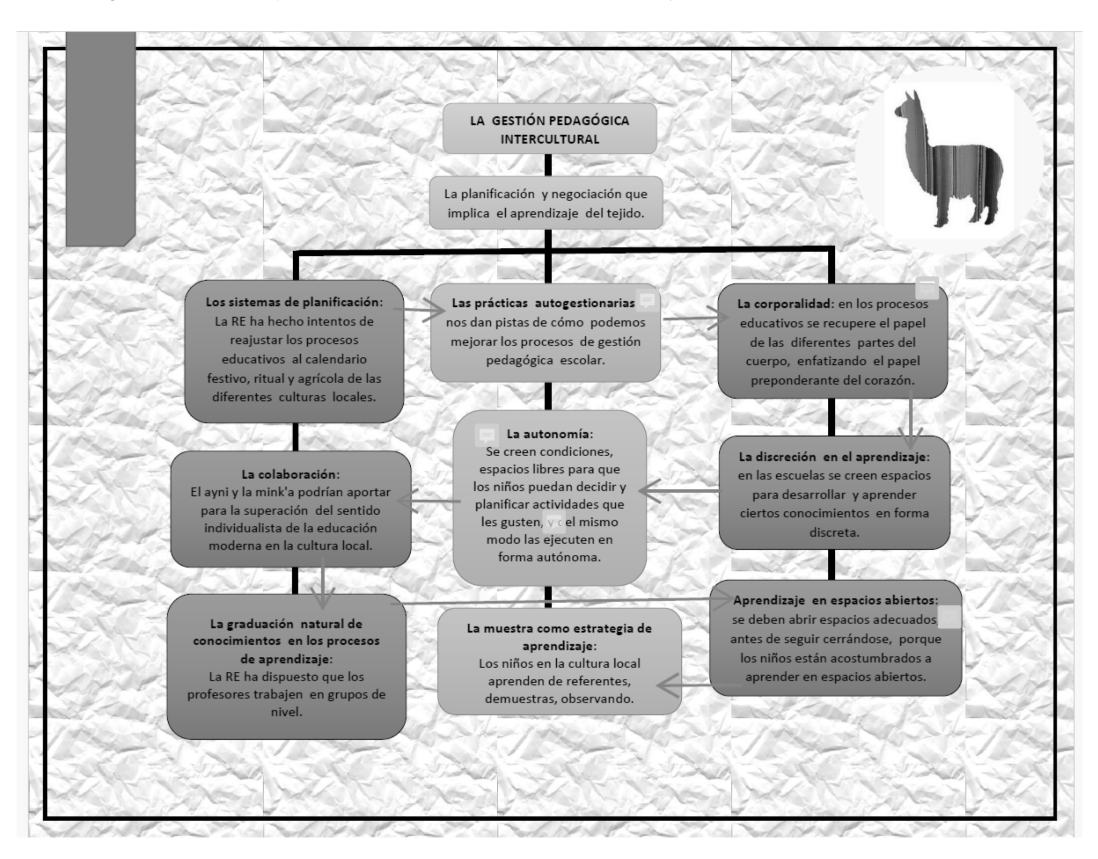
En cuanto a la estructura de los mapas conceptuales, los trabajos mostraron una ramificación limitada de conceptos y un nivel de profundidad superficial. La mayoría de los mapas se ramificaban como máximo tres veces y los niveles de profundidad alcanzados no superaban los tres niveles. Los conectores utilizados tampoco aportaron a una mejor organización, ya que en muchos casos simplemente indicaban una continuación del texto de referencia, sin respetar una lógica jerárquica adecuada. Por ello, se hacía difícil comprender cuál idea seguía a cuál, y la información no fluía de manera coherente. En

algunos casos, era necesario tener el texto de referencia a mano para poder interpretar correctamente la secuencia de ideas.

Finalmente, en la ilustración adjunta se puede ver un ejemplo de cómo el estudiante no cuida la coherencia en la que se presenta la información, pues los conceptos conectados no tienen sentido entre sí, mucho menos sentido de jerarquización; además, tampoco respeto la lógica en que esta información fue presentada en el texto de referencia. El orden original se muestra con flechas y la estructura propuesta por el estudiante con líneas gruesas. Esta selección, aparentemente aleatoria de ideas, provocó que el texto pierda sentido. Por lo tanto, la intención comunicativa se disipo y su función principal, de facilitar el aprendizaje y rescatar conocimientos, no se logra. La falta de coherencia en la organización de la información y su desconexión con el material de referencia reflejan una deficiencia general en la calidad de los trabajos evaluados.

Figura 1

Fragmento del trabajo 2 "Aprendiendo con el corazón. El tejido andino en la educación quechua"



Nota: las flechas indican el orden original en la que se presenta la información en el texto de referencia

d) Cohesión de las ideas

Se evaluó la calidad de los textos considerando la cohesión de la información presentada, tomando como primer criterio el uso adecuado de la puntuación. Aunque los mapas conceptuales generalmente no requieren signos de puntuación, en este caso fue necesario incluir a esta evaluación, dado que los estudiantes presentaron textos más extensos en los recuadros, en lugar de limitarse a ideas cortas. En dichos textos, se observó un uso incorrecto e inconsistente de los signos de puntuación, con comas (,) colocadas de forma inapropiada y una aplicación errática de los puntos seguidos y aparte, que aparecían y desaparecían dentro del mismo trabajo, sin seguir un patrón claro.

Un error frecuente fue la tendencia a unir diferentes frases del texto de referencia para formar un nuevo párrafo. Sin embargo, el criterio empleado para esta unión resultaba incorrecto en la mayoría de los casos, lo que provocaba que las ideas quedaran fragmentadas, incompletas o carecieran de sentido. Además, se observó un uso aleatorio de otros signos de puntuación, como las comillas (“”), los paréntesis (()), y los guiones (-), lo que hizo aún más confusa la presentación del contenido. La ausencia de mayúsculas al inicio de los textos o en nombres propios fue otro factor que afectó la cohesión y claridad del mensaje, dificultando la comprensión de las ideas presentadas.

Por otro lado, el uso de palabras de enlace, que son cruciales para unir fragmentos de texto de manera coherente, fue prácticamente inexistente. Las pocas veces que estas se emplearon, no se utilizaron correctamente o no se copiaron adecuadamente del texto de referencia, lo que hizo más difícil seguir el hilo argumentativo. Finalmente, se evaluó el uso de anáforas; es decir, la utilización de sinónimos y otros recursos lingüísticos que permiten cohesionar las ideas sin repetir términos de manera excesiva. Se evidenció una falta generalizada de esta técnica, lo que ocasionó textos más largos y difíciles de leer, problema que también se había identificado en el análisis del vocabulario empleado. Esto llevo a concluir que la cohesión de ideas en los trabajos fue insuficiente.

e) Morfosintaxis de los textos

En los textos analizados, se detectó que la mayoría de los estudiantes presentaba dificultades para mantener el género correcto de las palabras. Aun cuando se trataba de fragmentos copiados o basados directamente en los textos de referencia, era común encontrar cambios inapropiados en el género de algunas palabras. Esta tendencia se dio en más de una ocasión, lo que sugiere que, incluso al replicar información, los estudiantes cometían errores en la concordancia de género, afectando la cohesión y la precisión en sus escritos.

Además, se observó que el manejo de los plurales y singulares fue ligeramente mejor, pero aún presentaba errores notables en al menos la mitad de los trabajos analizados. A pesar de que los estudiantes tenían a su disposición el material de referencia, la inconsistencia en la concordancia de número continuó siendo un desafío, impactando la claridad y exactitud de los textos.

f) Creatividad y estilo de los mapas conceptuales

Se tomaron en cuenta varios aspectos relacionados con la creatividad y el estilo de presentación de los trabajos. En primer lugar, se consideró si la información era presentada de manera legible y ordenada en el espacio disponible. Se observó que muchos trabajos no incluían líneas que enmarcaran adecuadamente los textos, lo que provocaba confusión en la disposición de la información. Además, el uso de colores inapropiados dificultó la lectura en algunos casos, y el tamaño de las letras era demasiado pequeño debido a la cantidad de texto que se intentaba incluir en espacios limitados. Esto no solo obstaculizó una lectura clara y fluida, sino que también complicó el seguimiento de las ideas y la coherencia del contenido.

En cuanto a la originalidad y creatividad en el diseño, se constató que la mayoría de los trabajos se ajustaba a un esquema clásico y poco innovador. Aquellos que intentaban salir de esta estructura no lograban mantener la legibilidad ni el orden de la información, lo que afecta la claridad del mensaje. En general, no se observaron propuestas creativas que aportaran un valor adicional a la presentación de la información.

Por último, se tuvo en cuenta la inclusión de material de apoyo, como imágenes, ejemplos, enlaces o referencias bibliográficas; elementos que podrían haber enriquecido el contenido. Sin embargo, pocos trabajos incorporaron imágenes y ninguno utilizó ejemplos que pudieran facilitar la comprensión de los conceptos. Además, no se añadieron enlaces o referencias que permitieran profundizar en el tema tratado. Incluso los datos básicos de los textos de referencia, como el autor o el título, fueron omitidos en la mayoría de los casos, lo que limitó el valor académico de los trabajos.

6. Conclusiones

El presente trabajo ha permitido analizar y evaluar la calidad de los mapas conceptuales elaborados por estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón, específicamente en la materia de materia “Educación intra, intercultural y plurilingüe”, Gestión II/2021. Los resultados obtenidos reflejan que, si bien los estudiantes comprenden el propósito general de los mapas conceptuales como herramienta pedagógica, tienen ciertas dificultades a la hora de elaborarlos; esto afecta la efectividad de estos como instrumentos para organizar y representar el conocimiento de manera coherente y comprensible.

Uno de los principales hallazgos es la falta de una adecuada jerarquización y organización de los conceptos en la mayoría de los trabajos evaluados. Los mapas conceptuales requieren de una estructura que parta de ideas generales para llegar a conceptos más específicos; sin embargo, en varios de los trabajos analizados, este orden lógico no fue evidente. Esto indica una falta de comprensión en cuanto a la identificación de conceptos o ideas principales y secundarias (jerarquía) y las relaciones entre ellas, lo que afecta la claridad y la calidad del mensaje que se busca comunicar. Solo uno de los diez mapas evaluados logró cumplir con los criterios de calidad esperados, reflejando una correcta jerarquización y un uso adecuado de nexos.

Otro aspecto relevante que se evidenció es el uso ineficaz de nexos o palabras de enlace para conectar los conceptos unos con otros. Los nexos son cruciales para establecer las relaciones lógicas entre los diferentes elementos del mapa conceptual y su uso correcto es fundamental para garantizar la coherencia del contenido. La ausencia o uso inapropiado de estos nexos, en varios de los trabajos evaluados, reveló una deficiencia en la comprensión de las relaciones entre los conceptos presentados. Esto no solo afecta la cohesión interna del mapa, sino que también dificulta la comprensión global de la información representada.

Además, se encontró que muchos estudiantes tienen dificultades para integrar los conocimientos previos con los nuevos de forma significativa. Los mapas conceptuales, como herramientas para el aprendizaje significativo, deben facilitar la creación de nuevas conexiones entre conceptos conocidos y nuevos; sin embargo, los resultados del estudio sugieren que los estudiantes no siempre logran establecer estas conexiones de manera efectiva, lo que compromete la razón pedagógica de ser de los mapas conceptuales.

En cuanto a la presentación estética y visual de los mapas, se observó que la mayoría de los trabajos carecían de un diseño y distribución adecuada que facilitara la lectura y comprensión de los conceptos. Un mapa conceptual debe ser claro y estéticamente ordenado, con un buen uso del espacio y un tipo de letra (a mano o en computadora) legible. Sin embargo, en varios de los trabajos evaluados, el diseño y distribución contribuyó a la confusión, debido al uso excesivo de texto o a la mala organización de los elementos en el espacio disponible.

En resumen, este estudio demuestra que, aunque los mapas conceptuales tienen un potencial como herramientas pedagógicas, su efectividad depende en gran medida de la capacidad del estudiante para plasmar a través de la escritura la información de manera estructurada y coherente, utilizando correctamente los nexos y presentando el contenido de forma clara. Los resultados obtenidos muestran la necesidad de reforzar las competencias de los estudiantes en la producción de textos académicos y en la elaboración de mapas conceptuales, con el fin de mejorar su capacidad para organizar y transmitir conocimientos de manera efectiva.

7. Recomendaciones

A partir de los hallazgos de este trabajo, es posible proponer una serie de recomendaciones para mejorar el uso de textos y mapas conceptuales como herramientas de aprendizaje en el contexto universitario.

Como primera propuesta es el reforzar la enseñanza de la jerarquización de conceptos, pues es fundamental que los estudiantes comprendan cómo organizar las ideas desde lo más general hasta lo más específico. Para ello, se recomienda que los docentes implementen actividades prácticas en las que los estudiantes puedan trabajar con ejemplos concretos y sencillos de jerarquización y estructuración de conceptos. Estas actividades permitirían a los estudiantes desarrollar un mayor control sobre la progresión lógica de las ideas en sus mapas conceptuales.

Por otro lado, se sugiere promover el uso correcto de nexos, porque los estos son esenciales para mantener la coherencia de los mapas conceptuales, en particular, y en la

redacción de textos, en general. Se recomienda trabajar con listas de nexos o palabras de enlace comunes en diferentes textos académicos y ordenadores gráficos. Además, los docentes pueden integrar ejercicios en los que los estudiantes practiquen la identificación y creación de nexos adecuados para conectar los conceptos dentro de un mapa.

Para que los mapas conceptuales faciliten un aprendizaje significativo, los estudiantes deben conectar los nuevos conceptos con aquellos que ya forman parte de su estructura cognitiva. Para esto se propone que los docentes trabajen más de cerca con los estudiantes en la identificación de los conocimientos previos relevantes al tema o texto que sobre el que se hará el trabajo y en la construcción de conexiones significativas entre estos y los nuevos contenidos. El uso de técnicas de retroalimentación individual, puede ser útil para revelar dónde los estudiantes tienen mayor dificultad para hacer estas conexiones.

También es importante mejorar la creatividad y estilo en la presentación de los mapas, pues la organización y el diseño son elementos importantes para la claridad de los mapas conceptuales. Se recomienda que los estudiantes comprendan que no se debe saturar de texto los mapas conceptuales y que la selección de la información es clave para esto. Además, se debe hacer énfasis en la elección adecuada de la tipografía, el tamaño del texto y el uso del color, de manera que estos elementos contribuyan a la comprensión y que no generen confusión.

Otra propuesta es la de implementar una rúbrica de autoevaluación clara y accesible, para ello el docente puede facilitar una u otra opción una lista de cotejo detallada que incluyan aspectos como la jerarquización, la cohesión, el uso de nexos, la adecuación de los conceptos y la presentación visual. Esta rúbrica o lista debe estar disponible para los estudiantes desde el inicio, de manera que puedan guiar la elaboración y corregir sus propios trabajos antes de la entrega final.

Se recomienda primero leer detenidamente el texto de referencia, formulando preguntas que el mapa debería responder para facilitar la jerarquización y organización del contenido, más allá del orden del texto. La jerarquización de los conceptos es clave: los conceptos más inclusivos deben estar en la parte superior del mapa, mientras que los ejemplos van al final. Además, seleccionar los términos más relevantes permite enfocar la atención en ideas centrales y promover un aprendizaje significativo. El impacto visual también es importante; para lograrlo, se recomienda destacar los conceptos con letras mayúsculas o en negrita y enmarcarlos en figuras geométricas simples, usando líneas y palabras de enlace claras y concisas. Finalmente, un mapa conceptual eficaz debe incluir aspectos formales, como un título que oriente sobre el tema y, si es necesario, referencias a la fuente y datos del autor. Siguiendo estas recomendaciones, los mapas conceptuales pueden consolidarse como una herramienta efectiva para el aprendizaje y la representación estructurada del conocimiento.

Por último, pero no menos importante, se debe ofrecer a los estudiantes capacitación continua en redacción académica, pues la producción de textos académicos es una habilidad esencial para los ellos a lo largo de su vida académica y laboral. Se recomienda que el docente haga una devolución y retroalimentación continua de los trabajos que presentan los estudiantes en sus materias. Por otro lado, la universidad, facultades, carreras, centros de estudiantes y otros deben ofrecer talleres de redacción académica como pilar en la

formación de nuevos profesionales. Estos talleres deberían enfocarse no solo en la escritura de ensayos o informes, sino también en la construcción de herramientas como los mapas conceptuales, que requieren una mezcla de habilidades visuales y textuales.

En conclusión, la implementación de estas recomendaciones podría mejorar significativamente la calidad de los mapas conceptuales y de los textos académico producidos por los estudiantes y, por lo tanto, contribuir a un aprendizaje significativo en la educación superior.

Bibliografía

Alandia, P. (2005). Desarrollo de Competencias Textuales. La Paz: UMSS / Plural Editores.

Albarrán, M. (2009). Los indicadores de evaluación y los niveles de calidad de la composición escrita. Didáctica. Lengua y Literatura, 21, 19-32.

Arellano, J., & Santoyo, M. (2016). Investigar con Mapas Conceptuales. Procesos Metodológicos. Madrid: NARCEA, S. A. DE EDICIONES.

Ausbel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1998). Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo (Segunda ed.). Mexico D.F.: Editorial Trillas, S.A. de C.V.

Cassany, D. (2007). Reparar la escritura. Didáctica de la corrección de lo escrito (Decima ed.). Barcelona: Editorial Graó.

Cassany, D., Luna, M., & Sanz, G. (2003). Enseñar lengua (Novena ed.). Barcelona: Editorial Graó.

Díaz, J. R. (Julio-septiembre de 2002). Los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación básica–propuesta didáctica en construcción. Educere, 6(18), 194-203.

Fernández, L., & Bressia, R. (2009). Definiciones y características de los principales tipos de texto. (U. C. Argentina, Ed.) Recuperado el 2021 de 1 de 10, de Facultad de Psicología y Educación Departamento de Educación: https://unlugarpropio.files.wordpress.com/2013/08/tipos-de-textos-acadc3a9micos-publicables.pdf

García, A. (2001). La vida de la escritura. 1. Pulso(24), 24-46.

Jimeno, P. (2004). La enseñanza de la expresión escrita en todas las áreas. Gobierno de Navarra, Departamento de Educación.

Lifeder. (s.f.). Lifeder: web especializada en referencias. Recuperado el 10 de Septiembre de 2024, de ¿Qué es el texto escrito?.: https://www.lifeder.com/texto-escrito/

Morón Monge H., H., Morón Monge M., M. d., & Abril López, D. (2020). La rúbrica como instrumento para evaluar mapas conceptuales desde la construcción creativa de los conocimientos: Una propuesta participativa. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 24(1), 246-264. doi:10.30827/profesorado

Prats Garcia, E. (2013). Máster en Tecnología Educativa: e-learning y gestión del conocimiento (Proyecto de Fin de Máster). Palma: Universitat de les Illes Balears. Recuperado el Noviembre de 2022, de https://www.researchgate.net/publication/260399132

Reyes, G. (2008). Cómo escribir bien en español. Manual de redacción. (Sexta ed.). Madrid: Acro Libros, S.L.

Zapico, M. (Julio-Diciembre de 2018). Adquisición de vocabulario productivo en contextos académicos superiores: análisis de su evolución a partir de un estudio longitudinal. Ensayos Pedagógicos, XIII(2), 119-136. Recuperado el 26 de Enero de 2021

Roles de género en la educación ambiental en los potenciales corredores biológicos urbanos del Municipio de Cercado, Cochabamba

María Olurcia Maire Alcocer[1]

Resumen

El presente artículo se origina de la tesis de titulación de la Carrera Ciencias de la Educación, respondiendo al Proyecto Corredores Biológicos Urbanos (PCBU); concretamente, a su primer objetivo específico: "caracterizar y analizar social, ambiental y espacialmente los corredores biológicos urbanos y su entorno, para determinar sus condiciones ecológicas y sociales, en el área urbana de Cochabamba". Es por ello que se planteó investigar el problema de identificar los roles de varones y mujeres en la gestión ambiental en los potenciales corredores biológicos urbanos de la zona sud, centro y norte de Cercado, dando respuesta a dicho proyecto mencionado desde la mirada educativa, gestionando el conocimiento y cuidado del medio ambiente como parte integral de una correcta administración para disminuir los daños ambientales al ecosistema.

Por otra parte, la metodología se basa en el enfoque cualitativo y una investigación etnográfica, donde se establece una amplia búsqueda de información sobre los temas de género-medio ambiente. Así también, de forma sistemática, se plantea los métodos y técnicas basados en observaciones, entrevistas, lista de cotejo, para dar paso a los resultados que expresan la mirada social, educativa y espacial. Los corredores biológicos urbanos son espacios con un papel importante que, como finalidad, se debe promover el interés, la sensibilización y participación de la comunidad al cuidado del medio ambiente, en la que juegan una variedad de roles desde la familia, la comunidad y en las escuelas.

Los resultados de la investigación demuestran que los corredores biológicos urbanos desempeñan un papel crucial en el **entorno social, educativo y ambiental** de las comunidades. Como principales hallazgos, se resalta la necesidad de promover la **sensibilización,** el **interés** y la **participación activa** de las comunidades en el cuidado del medio ambiente, considerando los diversos roles que desempeñan los distintos actores sociales, tales como las familias, las comunidades. Esta tesis contribuye al fortalecimiento de los procesos de **educación ambiental**, proponiendo enfoques que integren las perspectivas de género para una gestión ambiental más inclusiva y sostenible.

Palabras claves: Roles, género, educación ambiental, corredores biológicos y servicios ecosistémicos.

1 Licenciada en Ciencias de la Educación y Secretaria Ejecutiva. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-6066-7886

1. Introducción

La relación entre el ser humano y su entorno natural ha sido objeto de estudio desde diversas disciplinas y, en la actualidad, el enfoque de género y la educación ambiental son temas clave para abordar los desafíos de sostenibilidad y equidad en la sociedad actual. En el caso específico de los corredores biológicos urbanos, este vínculo se vuelve aún más relevante, ya que estos espacios no solo desempeñan un rol crucial en la preservación de la biodiversidad, sino que también son escenarios de interacción social, cultural y económica. En Cochabamba, los potenciales corredores biológicos urbanos que circundan las áreas del Municipio Cercado, particularmente en las zonas sur, centro y norte, son testigos de dinámicas ambientales. En este contexto, los roles de género juegan un papel fundamental en la forma en que las comunidades interactúan con la naturaleza y participan en procesos de educación ambiental.

El presente estudio exploró los procesos de construcción de los roles de género en relación con la Madre Tierra, entendida en este contexto como una concepción andina de la naturaleza, que es percibida como un ser vivo y sagrado. Estos procesos se desarrollan en las comunidades que habitan alrededor de los potenciales corredores biológicos urbanos de Cercado, donde las relaciones de género pueden influir tanto en las actitudes hacia el medio ambiente como en la participación de los habitantes en la educación ambiental.

El objetivo general de este estudio fue describir los procesos de construcción de roles de género, en relación con la Madre Tierra en las áreas de influencia de los corredores biológicos urbanos de las zonas sur, centro y norte del municipio Cercado, para contribuir en la educación ambiental. Para lograr este objetivo general, se han planteado tres objetivos específicos.

El primero fue describir los lugares y actores involucrados en la construcción de roles de género que determinan las actitudes y relaciones con la Madre Tierra en las comunidades cercanas a los corredores biológicos urbanos. Este objetivo busca identificar a los principales actores sociales, como líderes comunitarios, educadores y miembros de las comunidades, y los espacios en los que se dan estas interacciones. Como segundo objetivo se planteó identificar las características biológicas y ambientales de los potenciales corredores biológicos urbanos y sus áreas de influencia en las zonas, sud, centro y norte. Este objetivo se enfoca en comprender las particularidades del entorno natural de las zonas estudiadas, lo cual es crucial para vincular las dinámicas de género con las características ecológicas y ambientales de los corredores. Finalmente, se planteó inventariar las potencialidades y limitaciones en los potenciales corredores urbanos y sus áreas de influencia para desarrollar procesos de educación ambiental para distintos actores. Este objetivo busca evaluar las condiciones y oportunidades existentes para implementar programas de educación ambiental que consideren las diversas perspectivas de género.

En cuanto a la metodología empleada en este estudio fue de enfoque cualitativo, con un diseño de investigación etnográfica que permite una inmersión profunda en las comunidades de estudio. El enfoque etnográfico es particularmente adecuado para reflexionar sobre las realidades sociales y culturales de los pobladores, buscando comprender las significaciones y prácticas que están en juego en la construcción de roles de género y la

relación con el medio ambiente. La metodología se apoya en un método por conveniencia, donde la selección de participantes se basa en su disponibilidad y accesibilidad, lo que facilita el acceso a un número significativo de informantes clave dentro de las comunidades seleccionadas. Este enfoque, aunque no probabilístico, ha demostrado ser útil en estudios exploratorios, como el presente, en los que no se busca generalizar los resultados, sino obtener una comprensión preliminar de un fenómeno complejo.

Para recolectar los datos, se emplearon varias técnicas y herramientas cualitativas. La observación participante permitió una inmersión directa en los escenarios de los sujetos de estudio, facilitando la comprensión de las dinámicas de género y su relación con el entorno. Se administraron también entrevistas semiestructuradas e informales, las cuales permitieron obtener información detallada sobre las percepciones, actitudes y prácticas de los pobladores en relación con la educación ambiental y los roles de género. Además, se mantuvo un diario de campo que facilitó la reflexión continua sobre los hallazgos y permitió ajustar el enfoque de la investigación a medida que avanzaba el trabajo de campo y, por supuesto, se requirió de instrumentos tecnológicos que ayudaron en dar a conocer el lugar de forma geográfica.

En este contexto, el estudio buscó no solo comprender los procesos de construcción de los roles de género, sino también ofrecer recomendaciones para el diseño e implementación de programas de educación ambiental que sean inclusivos, equitativos y culturalmente relevantes, promoviendo una relación armoniosa entre las comunidades y su entorno natural. A través de esta investigación, se espera contribuir al debate sobre cómo la educación ambiental puede ser una herramienta para la transformación social y ecológica en los entornos urbanos, reconociendo las diversas voces y perspectivas de género en este proceso.

En cuanto a la población de investigación, debe señalarse que con el fenómeno de la pandemia del COVID- 2019 acceder a una población en el Municipio de Cercado estaba muy complicado. Después de tantas perdidas familiares o el miedo a contagiarse nuevamente, se consideró las recomendaciones de protección y cuidado de la salud de las pocas personas que colaboraron con sus entrevistas. Por ello, la población de estudio fue: 2 participantes de la zona sud, 4 participantes de la zona central y en la zona norte 10 participantes, con quienes se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas e informales y la observación participante. La limitación principal fue la mala coordinación de los investigadores generales del proyecto Corredores Biológicos Urbanos y las tesistas; esto generó que las personas no quieran ser entrevistadas dos veces.

Los Puntos seleccionados para la investigación fueron: Punto 5: Zona norte (Unidad Educativa Anglo Americano) en Queru Queru; Punto 26: Zona centro (UMSS) en OTB Universitario y Punto 42: Zona sud (Unidad Educativa Luz y Verdad) en OTB Candelaria.

2. Conceptos básicos

2.1. Género

La teoría de género aborda la subordinación de las mujeres en comparación con los hombres, analizando cómo se construyen estas relaciones en diferentes contextos sociales. Según Barquet (2002, p. 23), el género es una construcción social que determina roles y expectativas desde el nacimiento. Pareja & Machicado plantea que:

> Desde el momento del nacimiento en que inicia un proceso de socialización, a todos los seres humanos se les asigna uno u otro género. [...]. Así, a partir de una característica biológica se define una característica cultural y a través de éste el aprendizaje de género. Se puede decir que el género es la primera asignación en la vida que determina muchos otros aspectos de la existencia de los individuos, como son la identidad genérica, los papeles de género, la orientación hacia el trabajo y otras más. (Pareja & Machicado, 2006, pág. 5)

Ambos autores plantean que el contexto cultural influye en cómo se perciben los géneros. Por ejemplo, la reacción de la familia a un niño o una niña puede reflejar expectativas culturales profundas, como la idea de que ser niña implica enfrentar más dificultades en el futuro. Sin embargo, Oliart plantea que el género, entonces, no tiene una forma universal; cada sociedad crea sus propias normas y características para hombres y mujeres, lo que varía de un contexto a otro.

El tema de género fue clave para poder comprender los roles y funciones asignados socialmente a hombres y mujeres, pero al hablar de género se sacó a la luz la subordinación de la mujer precisamente a partir de esos roles y funciones que la sociedad asignaba a hombres y mujeres.

> La manera en que la sociedad opera en la forma de ser mujer y hombre es de la siguiente forma: "[...] se caracteriza generalmente a las mujeres como personas débiles, dependientes y pasivas, en tanto que algunas de las particularidades asignadas a los hombres son la fortaleza, la agresividad y la actividad" (Pareja & Machicado, 2006, pág. 6)

Por lo que viendo la parte de género como construcción social en donde lo determinado para hombres y mujeres hace que se dé una relación de subordinación, la cual se convierte en un conflicto social, haciéndose jerarquías la cual lleva a las relaciones de poder; por lo que no sólo es decir que la mujer, en una gran mayoría de las sociedades, tiene una jerarquía inferior frente al hombre dando un relacionamiento desigual entre ambos, sin mencionar los efectos que esto ha ocasionado, separando los roles de ambos; por ende, se considera que lo que hace el hombre es más importante que lo que hace la mujer.

2.2. Modelos interpretativos de la relación género-medio ambiente

Según la autora Rico, el debate sobre mujeres y medio ambiente surge a mediados de la década de los setenta donde muestra las dos miradas de los países del norte y sur:

> Los países del Norte se asocian con la participación de mujeres en los movimientos ecologista y pacifista y con su crítica a las feministas que hasta el momento no tenían una posición frente a la crisis ambiental, en los países del Sur se relaciona con problemas derivados del sector forestal y la agricultura. (Rico, 1998, pág. 21)

Estas dos perspectivas reflejan realidades muy diferentes, pero también destacan la importancia del enfoque de género para abordar los problemas ambientales de manera integral. En ambos contextos, ya sea en el Norte o en el Sur, las mujeres juegan un rol fundamental en la gestión de los recursos naturales, pero sus voces y sus esfuerzos han sido históricamente marginados o invisibilizados en las políticas ambientales. Por lo tanto, para lograr una gestión ambiental efectiva y equitativa, es esencial reconocer y valorar el papel que desempeñan las mujeres en las distintas dimensiones de la crisis ecológica.

2.3. Educación ambiental

En el presente apartado se menciona el concepto de la educación ambiental, además de reflexionar sobre la necesidad de caminar hacia una nueva perspectiva educativa que estreche lazos entre el medio ambiente y el ser humano, incidiendo en la importancia que tiene la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Aunque se piensa que el término "educación ambiental" apareció por primera vez en 1958, el punto de partida que conmovió al mundo acerca de la fragilidad de nuestro medio ambiente y la necesidad del desarrollo sostenible para consérvalo para las generaciones venideras, fue la visión del planeta desde el espacio realizado por los astronautas (Valera y Silva, 2012).

2.4. Desarrollo sostenible

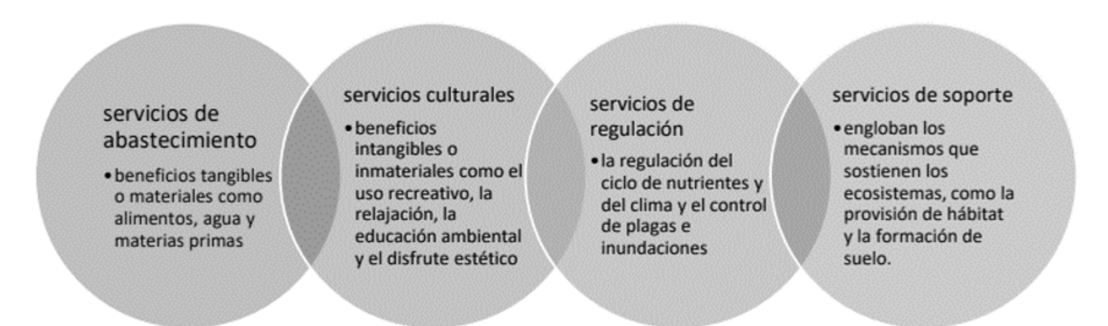
Desde la perspectiva de la ONU, el desarrollo sostenible busca satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer las futuras (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente, 1987, p. 68). Este concepto integra el desarrollo económico, social y la protección ambiental, siendo fundamental para las políticas públicas que promueven prácticas sostenibles. El desarrollo sostenible es un modelo de desarrollo que se puede conservar y apoyar, es la visión compartida, holística y a largo plazo que los países han acordado como el mejor camino para mejorar la vida de las personas en todo el mundo

2.5. Servicios ecosistémicos

Los servicios ecosistémicos son beneficios que los ecosistemas proporcionan a la humanidad, como la estabilidad climática y espacios los recreativos. Según Costanza (2008), estos servicios son "los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas", lo que resalta la necesidad de valorar y proteger la naturaleza.

La clasificación de los Servicios Ecosistémicos (SSEE), siguiendo lo propuesto por (De Groot, Wilson, & Boumans, 2002), podemos apreciar en la siguiente Figura:

Figura Nº 1: Clasificación de los servicios ecosistémicos



Nota: propia (interpretación de la propuesta De Groot et al., 2002)

2.6. Gestión ambiental

La gestión ambiental implica planificar y controlar actividades humanas para asegurar la sostenibilidad. Según Martínez & Figueroa (2014), la gestión ambiental se ha enfocado, primordialmente, en la administración de los elementos limitados que provee la naturaleza, en procura del bienestar.

> Si partimos de la concepción de gestión ambiental como toma de decisiones estructurada intencionalmente, con una visión proambiental orientada a un desarrollo más sostenible, la educación ambiental puede aportar estrategias desde dos dimensiones: una dimensión relativa a los procesos organizacionales, comportamentales y emocionales y, desde luego, una dimensión tecnológica que resulta muy importante. (Pol et al., 2010; mencionados por Muñoz, Castro, & Cruz, S/f, pág. 47)

Por consiguiente, los autores mencionados añaden que mediante estrategias educativas puede aportarse a la elección de estas alternativas favorables con el ambiente; además, se pueden sugerir los medios para que las personas desarrollen buenas prácticas ambientales. Así pues, la gestión ambiental provee herramientas que hacen viables las estrategias educativas, para que estas vayan más allá de la información y el conocimiento ambiental y pasen a la esfera del accionar proambiental.

2.7. Corredores biológicos

Los corredores biológicos facilitan el flujo genético y la supervivencia de especies en hábitats fragmentados. Ecolap & Mae (2007) mencionan que son espacios naturales interconectados por ecosistemas que propician la migración de las especies de un hábitat a otro y que posee una abundante riqueza en cuanto a diversidad.

Por otro lado, se puede decir que son espacios de territorio en los que se recupera o incrementa la conectividad ecológica por medio de la articulación de zonas núcleo, con zonas productivas sustentables, formando mosaicos que favorecen la conservación y donde los actores protagónicos son las poblaciones que en ellos habitan. Por lo que estos paisajes, espacios permiten la conectividad entre ecosistemas y espacios recreativos las cuales destacan

que estos integrar aspectos sociales y culturales, además de ecológicos, para maximizar su efectividad en la conservación ambiental.

3. Diagnóstico

En el presente acápite se expone los resultados obtenidos en la investigación, mostrando la realidad de los roles de género en la educación ambiental en los alrededores de los potenciales corredores biológicos urbanos del Municipio de Cercado, abordados en la zona norte, centro y sud.

3.1. Roles de género con el medio ambiente

El concepto de género, en relación con el medio ambiente, ha sido objeto de numerosos debates y reflexiones, particularmente en los países del Sur Global, donde los roles de género tradicionales influyen de manera significativa en la gestión de los recursos naturales y la educación ambiental. Pero si se habla de los roles de género, es problemático siendo objeto de muchas interpretaciones. El siguiente testimonio de un varón indica lo siguiente:

> (…) pero no solamente desde mi persona como hombre, sino también desde mi misma esposa todavía realiza los roles diferenciados motivados más por el estilo de vida social, que te condicionan y hay algunos elementos de nuestra vida que todavía refleja, no sé si el machismo pero si la fragmentación en cuanto a género. El hombre una cosa, mujer otra y no son elementos que adquieren una característica violenta, pero sí que son programaciones de tu vida que hay que replantearla. Entonces estamos, también en este camino, debes aprender estos elementos para optar por una vida más armónica no solo con la naturaleza, sino también en cuanto a género (DV2, 11/03/22)

De esta manera, las estructuras sociales a lo largo de la historia han asignado a mujeres y varones diferentes roles y responsabilidades en relación con sus vidas, familias, hogares y comunidades. De ahí que, para Novo y Shiva, el aporte de la visión femenina no solo servirá a la mujer sino también al hombre y al medio ambiente, ya que esta visión está asociada a la no violencia creativa y transciende las posiciones de género. Se dice que el género influye en la forma en que están estructuradas las comunidades, los hogares y las instituciones, así como el modo en que se toman las decisiones y el uso que se hace de los recursos naturales.

3.1.1. Actitudes y relaciones con la Madre Tierra

Las actitudes y relaciones diferenciadas de varones y mujeres con la naturaleza son construidas socialmente; es decir, determinadas por la cultura y resultantes de su papel en la sociedad. Por ejemplo, las distintas estrategias cotidianas de supervivencia, la variedad de objetivos que se asocian al uso y manejo de los recursos ambientales, las relaciones de poder y fundamentalmente las relaciones de género que diferencian a varones y mujeres en los procesos de producción y reproducción.

Ahora con respecto a la relación con la Madre Tierra, se pudo observar que aún existe algo de conciencia ambiental, ya que existe mucha preocupación sobre los problemas ambientales, promoviendo la educación en casa y la sensibilización sobre la importancia de cuidar la naturaleza. Tal como lo expresa el siguiente testimonio de una mujer:

> Generalmente de la gente, se ve o veo que botan la basura, y yo me lo llevo a mi casa. Entonces a uno le molesta eso. Luego me molesta, ver tanta basura botada; yo he ido a otro país y toda la gente no botada basura, es muy lindo para mí y muy bien. Pero en Bolivia veo mucho que botan, la gente lo bota nomás no enseñan a los hijos que deben llevárselo a su casa. Yo tengo mis nietitos, desde pequeños les enseño a no botar. Si tú botas es como botar un árbol, es un papel un arbolito menos; entonces no tienes que botar en la calle, si no en la casa la basura. Botan nomás así ellos al basurero (ESZS, 10/11/2021)

Estas enseñanzas parten desde el ámbito familiar en esta zona del Cercado Cochabambino, en la que si bien se pudo observar los roles personales van decayendo, de acuerdo a las observaciones hechas. Dentro el hogar y porque no decir centrándonos en las familias, los roles varían, existen roles que diferencian las actividades personales de cada componente.

Dentro de la educación suceden los procesos que dan pie a los valores, formas de pensar y comprender el mundo que nos rodea y de actuar en él, y es en ellos en los que se basan las formas de relacionarnos. Por ello, la forma en la que nos eduquemos guiará a las siguientes generaciones en una nueva forma de mirarnos y mirar al mundo; pero, sobre todo, del cómo nos involucramos y relacionamos en nuestra propia vida, con los otros y con la Madre Tierra.

Todo esto en cuanto a los roles personales. Ahora bien, entrando al ámbito familiar en estas zonas del Cercado Cochabambino, en la que si bien se pudo observar los roles personales, van teniendo una ética del cuidado presente en una buena cantidad de acuerdo a las observaciones hechas. Los testimonios que a continuación presentamos, de grupo de jóvenes hacen denotar que dentro del hogar existe un cuidado y una reutilización moral de los residuos.

> En casa. […] se recicla los papeles, las botellas de plástico los utilizamos para las plantas. El uso del agua, por ejemplo, el agua sucia las ponemos a las plantas y las cambiamos a veces para plantar nuevas plantas medicinales. (GJZN, 29/11/2021)

Así como se reutiliza y se fomenta el cuidado, a la vez existe la mala recolección de las basuras, fomentando la mezcla total de ella sin respetar la práctica a las "R" (reciclar, reutilizar y reducir), tal lo expresa el siguiente testimonio de una mujer:

> Por ejemplo, cuando tú separas en tu casa los desechos, uno recicla todo bien y cuando vas a botar al basurero, pues, lo mezclan todo y no hay eso que te impulsen reciclar. Te quedas desanimada, al principio yo separaba y llevaba mi basura todo emocionada para que me lo mezcle y me lo bote todo en uno […] (ECSE,02/05/22)

Todo esto influye mucho en la misma población, hace que se pierda lentamente las actitudes de cuidado. Pero, a la vez, todo esto lleva analizar estas actitudes de conocimiento,

las cuales deberá entenderse como una estrategia de aprendizaje, utilizada por el hombre en la reducción del volumen de desperdicios y residuos sólidos. Este proceso consiste en un conjunto de acciones para transformarlos y volverlos a recuperar.

De ahí que viene la conservación y preservación del ambiente, teniendo en cuenta encontrar el cambio hacia una economía más sostenible que funcione, tanto para las personas como para el planeta. Por ejemplo, la economía circular que consiste en un ciclo: compartir, arrendar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar los materiales y productos durante el mayor tiempo posible. Todo esto conlleva hablar de enseñanza "conservacionista", siendo que es encaminar un tema de gran complejidad en el mundo de la educación ambiental.

3.1.2. Conectividad naturaleza–ser humano – CBUs (Corredores Biológicos Urbanos)

La Tierra es nuestra casa, no parece lógico destrozar nuestro propio hogar. Actualmente encontramos el tema preocupante del cambio climático, sabiendo que son los cambios a largo plazo de las temperaturas. Estos cambios pueden ser naturales a través de las variaciones del ciclo solar. Pero las actividades humanas son el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas, esto genera emisiones de gases de efecto invernadero que actúan como una manta que envuelve a la Tierra, atrapando calor del sol y elevando las temperaturas.

Es por ello necesario argumentar que los corredores son un espacio alternativo para mantener y desarrollar la conectividad entre seres humanos y naturaleza, como condición del vivir bien. Son importantes para la sociedad, ya que contribuyen a la conservación de la biodiversidad, facilitan la migración de especies, ayudan a mantener el equilibrio de los ecosistemas y promueven la resiliencia frente al cambio climático y otras amenazas ambientales. Para eso es muy necesario tocar el punto de los corredores biológicos, teniendo una gran conexión entre ser humano y naturaleza. Al respecto, veamos el testimonio de un varón.

> Son estructuras del paisaje en la zona urbana que posibilitan el movimiento de organismos biológicos que permiten moverse de un lugar a otro. Todos los corredores pueden ser de manera continua como la ciclovía y las torrenteras, pueden ser de forma discontinua en la que todo motivo se agotó su continuidad, puede ser por efecto natural, por ejemplo, utilizado en la carretera es un corredor biológico, es un espacio que conectan diferentes lugares y que permite el flujo de organismos (DV1, 11/03/22)

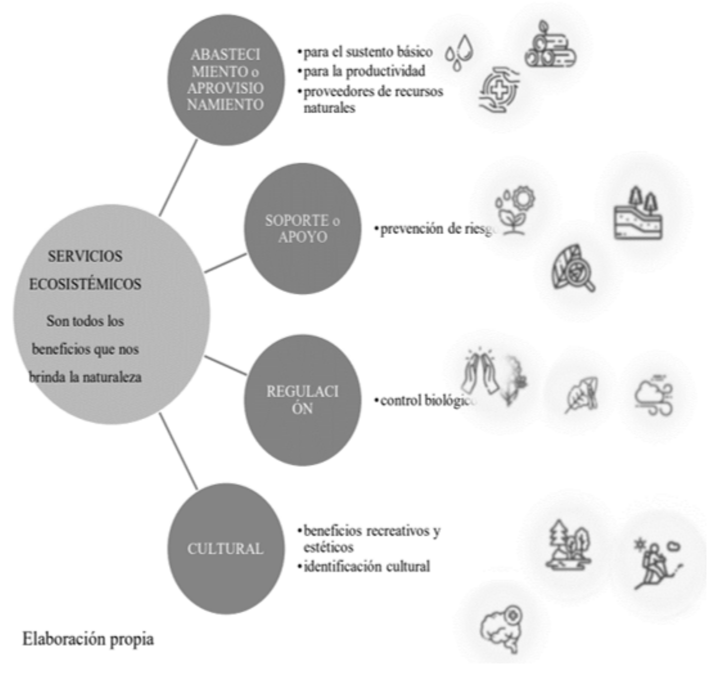
Al tener el conocimiento y la relación que tiene estos CBUs con la humanidad, esto motiva a tener muy en cuenta la identificación de las características biológicas y ambientales de estos potenciales corredores biológicos en el Municipio de Cercado. Siendo estos un espacio alternativo para mantener y desarrollar la conectividad entre seres humanos y naturaleza, como condición del vivir bien.

3.2. Los servicios ecosistémicos en los PCBUs

De acuerdo al marco teórico presentado, los servicios ecosistémicos son aquellos procesos ecológicos que proveen a los seres vivos y al planeta. Estando de acuerdo con lo

que dice la Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y la Agricultura (FAO), que son el motor del medio ambiente, del que hasta ahora la población aprovecha de manera económica. A continuación, se muestra una clasificarán de los tipos de servicios ecosistémicos, biológica y ambiental, que influye en la población de la zona sur, centro y norte del Municipio de Cercado.

Para el servicio de ABASTECIMIENTO, de acuerdo a las observaciones, se ha subdividido en tres funciones ambientales.



Elaboración propia

En este contexto, en la función ambiental para el sustento básico, se ha identificado la presencia de los siguientes servicios:

Alimentación: las personas entrevistadas decían la plantación de pequeños huertos o plantación en macetas, como lo expresa en el siguiente testimonio una mujer.

> Hay de todo, hasta el locoto tengo, voy corro sacó y me como ese ratito; tengo quilquiña, manzanilla, romero, sábila. Y, además, me explica, para este tiempo vas a tener esto, para este tiempo estito. (ECSE 02/05/2022)

El agua: según las observaciones, el uso de este recurso es de gran utilidad; ya que el agua que transcurre por la zona del rio es utilizado por el lavado de autos y, tal vez, causa del olor nauseabundo (Observación, 06/12/2021).

En la función ecosistemas para la productividad, se ha identificado el servicio de bienestar económico y de materias primas. Para ejemplificar esto, podemos pensar en un ecosistema de pastizales sobre los PCBUs; por falta de lluvia, por ejemplo, se nota que en la zona sur existe muy poco pasto para poder alimentar a caballos que, según la observación

hecha, existe la utilidad del área verde que está en crecimiento que es utilizado por los animales; es decir, por dos caballos (Observación, 06/12/2021) que, en concreto, tendrán menor alimento y su población disminuirá.

En la función ambiental de ecosistemas proveedores de recursos naturales, se ha identificado el uso de extractos naturales de uso medicinal. *Medicinas:* aseguraron tener plantas medicinales que son utilizados para enfermedades o la utilización de cuidado de cabello y rostro, tal cual lo expresan en el siguiente testimonio los jóvenes:

> Tengo manzanilla, cedrón, palto, frutilla. Igual yo tabaco y pacay ¿Y les dan utilidad a esas plantitas? Yo cuando me lesionó utilizó las plantas de tabaco para mi tobillo cuando me lastimó al jugar y eso me pongo encima de la lesión. Yo, cuando me duele mí el estómago, toma una manzanilla o cedrón (GJZN, 29/11/2021)

Para el servicio de SOPORTE, se ha subdividido en ecosistema para prevención de riesgos. Sus impactos sobre las personas a menudo son indirectos y ocurren a muy largo plazo. Son ejemplos de estos la producción de oxígeno, la formación de suelo y el ciclo del agua.

Para el servicio de REGULACIÓN, se ha subdividido en ecosistemas para el equilibrio ecológico, y en este se han identificado los servicios ecosistémicos de control biológico, mantenimiento de la biodiversidad, regulación de la erosión, disponibilidad de nutrientes y mantenimiento de las condiciones climáticas.

Dentro de este servicio regulador la calidad del aire, entre la zona norte y centro lo obtienen de toda la plantación y variedad de arboledas; pues, a lo largo de su extensión se encuentra vegetación que se encarga de purificar el aire. En cambio, en la zona sur los árboles apenas han sido plantadas, así lo ven también los siguientes testimonios de varón y mujer:

> […] por ejemplo, zona norte centro y sur buen aspecto, yo le puedo decir que hay bastante diferencia, ya que supuestamente en la zona norte hay mayor cantidad vegetal y menos en la zona sur. Tal vez sea porque hay menos vegetación, o porque también recientemente están siendo patrocinadas y en la norte es bas. Bueno, haciendo el trabajo netamente no sé si son corredores pero la verdad es que son corredores aislado, si no me equivoco, están bien cuidados, porque también es algo turístico […] (EBIO, 03/05/22)

O bien

> Creo que es el mantenimiento, el cuidado. Ejemplo del sur hay una dejadez bien visible, del norte a sur en cuanto a la norte es mucho más cuidado, mucho más gestionado en las propias plazas, parques en las áreas verdes. (ECSE, 02/05/22)

Todo este impacto de las actividades humanas y el modelo de vida occidental, parece una lucha del ser humano con su entorno poniendo en evidencia la falta de conocimiento, así lo expresa el siguiente testimonio de una mujer: Pero hay un desconocimiento; por ejemplo, de las especies nativas de arbolado, piensan que el eucalipto es típico de Bolivia (DM2, 13/08/2023).

> […] en el servicio ecosistémico de regulación para ellos, el árbol es algo bonito. La ciudad jardín, los parques y jardines son bonitos, pero no hay un conocimiento a cabalidad de lo que es un ecosistema y el aporte en sí de los árboles; hay como que un déficit en esa área. Hay una percepción que si dice que quisieran la ciudad bonita, pero hay falta lo que es tener este conocimiento para desempeñar una naturaleza. (DM2, 13/08/2023)

Esta falta de conocimiento muestra una lucha contra el mismo ser humano, poniendo en peligro su vida a causa del modo en que desarrollan sus relaciones con el medio ambiente, pudiendo causar enfermedades en un futuro, sin tener conciencia que la ciudad se va urbanizando sin árboles y más bien se ve puro cemento. Los corredores biológicos, como estrategia de conservación, deben apegarse por el aumento de la conectividad que facilite el movimiento de especies, fortaleciéndose a nivel metropolitano mediante capacitaciones y charlas de concientización que promuevan mecanismos de planificación, ordenamiento territorial, coordinación y manejo conjunto entre los vecinos ligados a estos corredores, reflejándose principalmente en el aumento de cobertura forestal y no ir a la parte estructural arquitectónica de la ciudad.

En cuanto al servicio CULTURAL, se ha subdivido en la función ambiental de ecosistemas que abarcan beneficios recreativos y estéticos y, en este, se han identificado los servicios ecosistémicos de belleza escénica, recreación y ecoturismo. Para la función ambiental de ecosistemas asociados a la identidad y legado cultural, se han identificado el servicio de importancia e identificación cultural.

Desde la FAO queda claro que los servicios ecosistémicos culturales son considerados como aquellos no materiales que las personas obtienen de la naturaleza y los ecosistemas, por la cual se comprenden la inspiración estética, la identidad cultural, el sentimiento de apego y la experiencia espiritual relacionada con el entorno natural.

Belleza escénica: Según las observaciones existen oportunidades para actividades recreativas, tal como podemos describir:

> La observación en la zona norte fue enriquecida por la vista clara de la utilidad de la ciclovía y los parques sobre ella, la vegetación verdosa que existe por diferentes edades. Se observó que hay gente no vecinal; es decir, que no viven cerca de la ciclovía quienes vienen a distraerse en familia completa en sus autos, hay desde parejas jóvenes entre 25 a 30años, personas ya de 40 a 45 años, y personas muy adultas que se sientan o caminan por la ciclovía junto con las bicicletas, los monopatines eléctricos, con las mascotas quienes si recogen sus heces y otras que lo dejan ahí y no levantan. (Observación, 08/11/2021)

Estas diversas actividades, realizadas por de diferentes edades, son orientadas a la observación y disfrute de la naturaleza (área verde), de las cuales tienen lugar en los PCBUs de la zona norte, basadas en el aprovechamiento recreativo de la belleza escénica, en la biodiversidad. En cambio, en las zonas centro y sur no se ven casi nada de la belleza escénica, debido a que su parque en la zona sur siempre está cerrado, hay tiendas más cerradas que abiertas, más perros, autos y motos a gran velocidad. Tomando en consideración el cerro San Pedro y las plazas alrededor de la UMSS dando una ruta como la zona de recreación y turismo, pues es a lo largo del camino que tanto ellos como los turistas que visitan el Cristo de la Concordia pueden realizar extensas caminatas, además de encontrar espacios para compartir. Además, este es tomado como un mirador, desde

donde se puede apreciar la belleza del paisaje a plenitud, con una visión privilegiada del valle cochabambino y de la zona de vegetación

3.3. Actores en la gestión de los CBUs desde sus roles

La gestión de los corredores se refiere a la planificación, supervisión y mantenimiento de los espacios que sirven como corredores ecológicos o rutas de migración para animales. Ahora estos son importantes porque los corredores son fundamentales para la conservación de la biodiversidad, ya que facilitan el desplazamiento de especies y contribuyen a la conectividad de los ecosistemas.

En términos de responsabilidad, la gestión de los corredores puede recaer en diferentes actores, como en lo gubernamental, organizaciones de conservación, comunidades cercanas a estas áreas (OTB´s). En muchos casos, se requiere una colaboración entre estos actores para garantizar una gestión efectiva y sostenible de los corredores. Lo que debe tener peso aquí es de si la gestión de los corredores es un criterio generalmente aceptado como algo útil y necesario, tal lo expresa en el siguiente testimonio una mujer:

> Son espacios que tienen diferentes características biológicas, sociales y territoriales y que pueden servir para conectar diferentes ambientes, tienen diferentes funciones y de proveer el servicio ambiental que permitan, justamente que la diversidad biológica que mantiene estos lugares (DM, 11/03/22)

La mayoría de los expertos en conservación (biólogos) y desarrollo sostenible (actores) reconocen la importancia de proteger y gestionar los corredores para preservar la biodiversidad y garantizar la salud de los ecosistemas. Por lo tanto, la gestión de los corredores se considera una práctica crucial en la conservación de la naturaleza. Existen actores que son importantes a la hora de establecer estrategias de gestión en los corredores biológicos. Es importante definir con más detalle a los actores estratégicos en los corredores biológicos de estudio, por medio de la observación y testimonios que perfila a cada actor y, a la vez, permite visualizar grupos de actores categorizándolos a partir de tres factores:

Actores con alta incidencia en los CBUs: Los intereses de estos actores pueden resultar altamente afectados o beneficiados por las acciones en el corredor, indicando que es más probable su participación. Además, cuentan con alta credibilidad y su presencia genera confianza en los demás actores. Tal es el caso de experiencia que nos menciona en el siguiente testimonio de un varón:

> Yo vivo en la zona sud y donde hay pues mucha basura, contaminación de basura. Como le decía, yo creo que ayudo con las campañas, hice una carta de petición a la alcaldía para que nos regale arbolitos, pero no, eso tarda (EBIO, 03/05/22).

O bien

> (…) siempre hemos tenido el apoyo de la alcaldía, de EMAVRA mejorando las calles ¡No!, pero ahí hay ciertos lugares donde hubo problemas. Por dónde está la Facultad de Arquitectura queremos hacer conexión mucho más bonita de áreas verdes y por la triangular

> hay otra partecita que tenemos allá al final, que está a veces abandonado volverlos áreas verdes. Esos tres lugares que se vean bonitos que se integre ya, y nos podría ayudar el proyecto que me comenta (EPZC,16/12/21)

Estas son características que favorecen la posibilidad de influir de manera positiva en las acciones del corredor, como también de hacer uso de sus recursos (fortalezas dentro de cada institución o como persona en el caso de líderes) para el cumplimiento de las tareas.

Actores de con mediana incidencia en los CBUs: Estos se clasifican en dos grupos: los influyentes (responsables) y los reconocidos (obligados). Los actores influyentes son respetados por los demás actores y además influyen positiva o negativamente en la gestión del corredor, pero sus intereses no se ven ni afectados ni beneficiados a la hora de establecer acciones; por ende, su participación puede ser regular. Tal lo expresa en el siguiente testimonio una mujer:

> Digamos como profesional y aparte digamos de cuidarlos, valorarlos, estudiar los sucesos; o sea, busco digamos o trato de verlos como espacio súper importante es porque van a proveer servicios […] Por ejemplo, los veo como espacios importantes para la población y para la diversidad biológica, por todo lo que pueden producir el bienestar que produce tanto, digamos en la parte social como la parte biológica. (DM1, 11/03/22)

O bien

> Por ejemplo, yo ya tengo una nietita, mi hijo es comunicador, pero está también muy comprometido con la parte medioambiental, trabaja en medio ambiente pero también desde el plano familiar y personal nos hemos visto que no solo es, digamos, informarte educativamente respecto a estos temas, sino también tener un compromiso con el estilo de vida. (DV2, 11/03/22)

Estos actores cuentan con la información y con habilidades como el conocimiento técnico o especializado, además de los medios de comunicación para transmitir la información desde su formación. Por último, hay que tener en cuenta que todo esto engloba a las tres zonas del Cercado: zona norte, zona centro y zona sur; las personas asentadas sobre las ciclovías son los principales actores de participación que de tal forma que incentiven a la conservación y mantenimiento de todas las áreas verdes y, más aún, la Universidad Mayor de San Simón siendo esta parte de esta OTB, pero a la vez existe una llamada de atención a los estudiantes, docentes y demás planteles de mirar primero lo interno del campus universitario para salir a colaborar o aportar con los proyectos presentes y a futuro.

3.4. Roles de cuidado por género en los CBUs

Hasta aquí se puede observar que las mujeres son las que más se preocupan por la Madre Tierra, es muy necesario hacer énfasis en el valor del cuidado para sostener la vida a través de las labores cotidianas de esas madres que han sido observadas:

> 15:40 llega una mamá con su hija e hijo, detrás de ella llega otra mamá con su hijo e hija poniéndose a jugar en el resbalín.

> 17:17 llega una abuela, su mama de los dos hijos corriendo al parque y la abuela hablando fuerte "cuidado se caigan" y la mamá corriendo detrás de ambos hacia el parque. (Observación, 29/11/2021)

O bien, como lo expresa el siguiente comentario otra mujer:

> […] en la mujer está la parte noble sentimental sensible de educar al niño, en un sentido bastante romántico que no entiende el varón. Un ejemplo, claro, ¿qué tal esto a mí me ha pasado? Eso me lo dijo mi madre, a ver que alguien te diga no le arranques las hojitas al árbol, a ver, yo te jaló tu oreja, duele, duele, duele ¿no? Sí, sí duele. (ECSE, 02/05/2022)

Entonces, esto apunta que es la madre quien se encarga del cuidado de todos a través de diferentes acciones, como el cuidar a los hijos/as, sacarlos a distraer, jugar a modo de convivencia, prevenir caídas, amar; reconocieron en la madre el cuidado de todos en sus casas. Al final, es necesario reconocer la vinculación entre el cuidado materno con la Madre Tierra, quien nos da alimento y nos cuida por medio de los ecosistemas. Siendo muy necesario cuidar la vida en la Tierra, en la que hay identificar las acciones cotidianas, la poca aplicación del valor del cuidado, sirva de reflexión y acción propositiva al señalar que se requiere este valor para preservar el entorno, no solo escolar, sino el familiar.

4. Conclusiones

Se ha logrado comprobar que la sociedad cochabambina actual se ve encerrada en los diversos fenómenos que la acontecen, los cuales no le permiten llegar al máximo desarrollo. El esfuerzo que se hace para lograr terminar con los diferentes problemas medio ambientales y de estereotipos que la acontecen es relativo, el problema encontrado en el desarrollo de este trabajo es la tan mencionada inequidad de género respecto a los roles, ya que a pesar de los avances que se han dado con respecto al tema, este aun representa un problema en las OTB´s, próximas a los corredores biológicos en relación con la Madre Tierra.

Temas como la igualdad de género, el cambio climático y las preocupaciones por el desarrollo deben considerarse conjuntamente como preocupaciones complementarias y no como intereses en competencia. Asimismo, con base en las metas comunes de alcanzar la equidad y la igualdad, cada una de estas temáticas se beneficiará del hecho de darse apoyo mutuo a la conservación de los ecosistemas a futuro.

En el ámbito de la sensibilización, hay que destacar la importancia de la conectividad de los ecosistemas para la conservación de la biodiversidad, el fomento del respeto y cuidado hacia la naturaleza al observar cómo las especies se desplazan entre diferentes áreas. Sin embargo, también existen limitaciones en la utilización de corredores biológicos para la educación ambiental, como la falta de acceso a algunas áreas protegidas, como se demostró por medio de las observaciones en la zona sur; la fragmentación de hábitats debido a actividades humanas, y la inseguridad de algunos territorios que dificultan el desarrollo de actividades educativas en las tres zonas estudiadas.

En cuanto a las características biológicas y ambientales de los corredores biológicos, es importante considerar que estos espacios presentan una gran diversidad de especies en

arboleados, vegetación y animales, brindando oportunidades únicas para el estudio de la ecología y el comportamiento de la flora y fauna. Asimismo, su función como vías de esparcimiento de especies contribuye a la regeneración de ecosistemas y a la adaptación de las poblaciones frente a cambios ambientales en estos tiempos.

Aunque hasta aquí se puede responder a dos objetivos específicos, la debilidad detectada fue no lograr describir dónde y cómo se construyen los roles de género para las relaciones con la Pachamama (Madre Tierra), debido a que llega ser un aspecto muy específico que ha sido poco estudiado y, por eso, no existen instrumentos y categorías conceptuales para abordar los roles de género en la educación ambiental o en la relación con el medio ambiente.

En cuanto a la parte de género, las mujeres son las que más resultan afectadas en su preocupación a futuro y molestia debido a tener un acercamiento más con la naturaleza, contando con feminismos basados en las experiencias y conocimientos de la vida cotidiana de las personas para construir conocimientos y prácticas. Feminismos centrados en las prácticas de cuidado, asambleas, sororidad, solidaridad, empatía, escucha atenta, autorreflexión y compartir. Feminismos que nos permitan no sólo resistir los efectos devastadores del sistema actual, sino también repensar nuestras propias prácticas y modos de organización. Feminismos que conciben la economía y la sociedad no al servicio de los mercados, el crecimiento y la productividad sino al servicio de los seres vivos y de la naturaleza. En cambio, el varón es más visto como menos expresivo, más duro en su carácter, tosco, frio, poco emocional.

Pero haciendo un análisis con perspectiva de género y basado en derechos, se puede decir que el varón si cuida la naturaleza (Madre Tierra), pero desde un aspecto más como una acción racional, lo que llama a tener muy en cuenta que sin una óptica de género es imposible que podamos potenciar las distintas contribuciones que las mujeres y los hombres pueden hacer para atenuar la degradación ambiental, adaptarse o contrarrestar el cambio climático y, en última instancia, conservar los ecosistemas y asegurar la supervivencia y bienestar de los seres humanos, la vegetación y la fauna.

Con las observaciones realizadas en los corredores biológicos se logró ver que la mayoría de las personas eran mujeres y demostraron el valor del cuidado en sus acciones cotidianas como la madre en el hogar y lo asociaran con la Madre Tierra para reconocerla como sostenedora de vida. Aunque eran conscientes de que sus prácticas diarias no relacionaban el cuidado materno como potencialidad para cuidar el ambiente. Por lo tanto, teniendo en cuenta todo lo anterior, surge la tarea primordial de fomentar la formación y la investigación de lo ambiental, en la que se reconozca en las mujeres/madres una relación especial con la naturaleza (Madre Tierra), asociada a sus valores femeninos como protectora, cuidadora, previsora, educadora y gestora del hogar.

En cuanto a la mirada profesional, en el ámbito educativo, se puede decir que la inclusión de la perspectiva de género en el ámbito educativo, y en específico en la educación ambiental del profesional de la educación, demanda de la formulación de conceptos y elaboración de metodologías que posibiliten explicar las nuevas relaciones y los vínculos interdisciplinarios que se conciben a partir del logro de la igualdad de oportunidades y posibilidades de desarrollo de niños y niñas, hombres y mujeres en el proceso de protección

del medio ambiente. La transversalización de la perspectiva de género implica una inclusión lógica, inclusiva, interconectada y coherente de los contenidos relativos a este enfoque en el diseño e implementación de las acciones que promuevan la conservación del medio ambiente.

5. Recomendaciones

Las recomendaciones se encuentran enfocadas acorde a los siguientes apartados:

A los investigadores de la UMSS del CBUs

- Plantear la extensión de los PCBUs del sur, centro y norte aumentando de cobertura forestal.

- Como estrategia educativa comunal, crear programas referentes a los servicios ecosistémicos, extendiendo el programa a las comunidades y unidades educativas.

- Realizar difusión de cartillas educativas de las zonas con áreas verdes, la posible unión de los CBUS.

- Plantear campañas de arbolización y manejo las plantas en las OTBs, juntamente con la Alcaldía.

Al Municipio de Cercado

- Ya existiendo las líneas roja y verde del Tren Metropolitano, ver un planteamiento con todo el eje metropolitano para que esas rutas se ecologicen, ganando más áreas verdes.

- Realizar charlas, talleres, en especial a los varones de reconocimiento, valoración y cuidado a la Madre Tierra, contando para ello con el apoyo de la Universidad, Emavra-Alcaldía en las Otbs.

Bibliografía

Barquet, M. (2002). Reflexiones sobre teorías de género, hoy. En C. Salazar (Ed.), Umbrales: Revista del Postgrado en Ciencias del Desarrollo (pp. 9-38). CIDES-UMSA.

Costanza, R. (2008). Ecosystem services: Multiple classification systems are needed. Biological Conservation, 141(2), 350–352. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.12.028

De Groot, R., Wilson, M., & Boumans, R. (2002). Una tipología para la clasificación, descripción y valoración de funciones, bienes y servicios de los ecosistemas. Economía ecológica, 393-408.

Ministerio de Educación (2010). Ley de la educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez Nº 070. La Paz.

Muñoz, M. A., Castro, C. A., & Cruz, S. A. (S/f). Educación y gestión ambiental: alianza indispensable. Miradas de innovación, sostenibilidad y desarrollo en torno a la gestión ambiental en el Ejército Nacional de Colombia, 37-51.

Oliart, P. (2002). Género, etnicidad y educación. Memoria del Módulo. Transcripción: Mónica.

Pareja, C., & Machicado, E. (2006). Módulo 1: Una mirada abierta a la sexualidad. UNFPA.

Quisbert, R. F. (2016, marzo). Historia de la educación en Bolivia. Historiadorbol. http://historiadorbolrfq.blogspot.com/2016/03/historia-de-la-educacion-en-bolivia.html

Rico, M. N. (1998). Género, medio ambiente y sustentabilidad del desarrollo. Naciones Unidas.

Valera y Silva, M. F. (2012). Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático. USAID, CDCT y The Nature Conservancy.

SEGUNDA PARTE
PROYECTOS INSTITUCIONALES

Proyecto Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE)

Guido C. Machaca Benito[1]

Ever Verduguez[2]

1. Introducción

La Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), a lo largo de su vida institucional y académica de medio siglo, ha transitado por procesos de innovación, transformación y ajustes curriculares con la finalidad de cualificar los procesos de formación profesional para contribuir en el mejoramiento de la calidad educativa del Departamento de Cochabamba y del país. En octubre del 2023, luego de un proceso de evaluación efectuado por un equipo externo, consiguió la acreditación académica ante el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB).

Desde 1981, año en el que se graduaron los primeros profesionales, hasta el 2021 se titularon de la Carrera 2.155 Licenciados en Ciencias de la Educación, mediante una docena de modalidades de titulación (Machaca 2022: 36). Una mayoría de estos profesionales realizan el desempeño laboral en las áreas de la educación regular; alternativa y especial; y en la educación superior del sistema educativo plurinacional.

Una de las debilidades del diseño curricular y de los resultados de la implementación de dicho diseño, de acuerdo a las evaluaciones realizadas a la Carrera en estos últimos años, es la insuficiente producción académica en el campo de la educación, resultado de los procesos de investigación, tanto en los docentes como en los estudiantes. Es más, la tesis de grado, como una de las modalidades de titulación que tiene un alto grado de rigor investigativo, se encuentra en un proceso de disminución sustantiva con una tendencia a su desaparición.

Una formación profesional sin su correlato simultáneo de investigación, en la actualidad, ya es inadmisible. Por otro lado, es imprescindible que los estudiantes culminen la Carrera con el desarrollo de competencias, teóricas y metodológicas, básicas en investigación social; de igual modo, el desempeño académico de los docentes universitarios tiene que estar basada en la dualidad indisoluble de la docencia y la investigación.

---

1 Licenciado en Ciencias de la Educación y Magister en Educación Intercultural Bilingüe. Fue director ejecutivo de la FUNPROEIB Andes y Director del Instituto de Investigaciones de la FHCE. Actualmente, es docente de las Carreras de Ciencias de la Educación y Trabajo Social y, además, Coordinador del Programa de Educación Social Productiva y Territorial de la Carreras de Ciencias de la Educación de la UMSS. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0601-8788

2 Estudiante y Auxiliar de la Carrera Ciencias de la Educación y miembro actual de la Sociedad Científica de Estudiantes de Ciencias de la Educación de la UMSS. ORCID: 0009-0004-4734-5732.

La realidad política, económica y sociocultural del país, por otra parte, requiere de investigaciones, teóricas y aplicadas, que proporcionen información empírica, insumos y criterios que orienten y sustenten las políticas educativas institucionales tanto a nivel local, departamental como nacional. Esta demanda se hace aún más imperiosa cuando en el escenario educativo emergen temáticas relevantes que requieren ser abordadas por la investigación socio educativa, desde sus diversas acepciones y tipologías: el cambio climático, la diversidad cultural, el pluralismo epistemológico, la educación virtual, las nuevas tecnologías de información y comunicación y la inteligencia artificial, entre otros.

En este desafiante contexto, además dando cumplimiento a su Plan de Mejora que es producto de la evaluación externa y acreditación académica realizada en la gestión 2023, la Carrera Ciencias de la Educación ha decidido crear su Centro de Innovación e Investigación Socio Educativa (CIISE) para, por un lado, fortalecer la investigación en los procesos de formación profesional y, por otro lado, estudiar y proponer alternativas de solución a los problemas y necesidades socio educativas del contexto local, regional y nacional.

2. Contexto de la Carrera de Ciencias de la Educación

2.1. La Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

La Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE) fue fundada en febrero del 1976, a través de la Resolución Nº 36/76, con sus Departamentos de Psicología y pedagogía, Lingüística e idiomas, Historia, geografía y comunicación y su primer Decano fue el Lic. Ramón Daza Rivero. Desde sus inicios se caracterizó por promover la investigación y producción de conocimientos en los campos de la psicología y pedagogía y por propugnar la más amplia libertad de expresión académica dentro de un marco de rigor científico, pluralismo político y convivencia respetuosa (FHCE 2015: 19 y 20). Desde entonces forma parte de la UMSS y se constituye en una unidad académica especializada en la formación profesional en las áreas de las ciencias sociales y humanas.

Cuadro 1

Estudiantes matriculados en la Facultad de Humanidades, en la gestión I/2024, según carreras y género

Nº	Carreras y programas	Número			Porcentaje		
		V	M	T	V	M	T
1	Licenciatura en Psicología	517	1.595	2.112	24	75	21
2	Licenciatura en Comunicación Social	768	1.183	1.951	39	61	19
3	Licenciatura en Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas	403	1.308	1.711	23	77	17
4	Licenciatura en Ciencias de la Educación	298	1.266	1.564	19	81	15
5	Programa de Ciencias de la Actividad Física y Deporte	879	308	1187	74	26	12
6	Licenciatura en Trabajo Social	141	911	1.052	13	87	10
7	Programa de Música	272	108	380	72	28	4
8	Programa de Licenciatura en EIB	82	80	162	51	49	2
Total		**3.360**	**6.759**	**10.119**	**33**	**67**	**100**

Nota: Elaboración propia en base al Portal Sistema Integrado de Gestión Académica de la UTI–FHCE (https://sigea.hum.umss.edu.bo/menu.php).

En sus 48 años de vida académica ha experimentado un crecimiento constante en el número de estudiantes como en la oferta de programas y carreras (Op. Cit.: 1). En efecto, como se puede apreciar en el Cuadro 1, en la gestión I/2024 cuenta con 10.119 estudiantes matriculados en las cinco carreras y tres programas que posee. Las carreras que mayor población tienen son, en orden decreciente, Psicología, Comunicación Social, Lingüística, Ciencias de la Educación y Trabajo Social.

Llama fuertemente la atención que la Carrera de Ciencias de la Educación, una de las primeras en fundarse junto con la Facultad, se encuentre en el cuarto lugar respecto a la población estudiantil matriculada, superada incluso por la que se constituyó muchos años después como Comunicación Social. A ello hay que añadir que Ciencias de la Educación, en la gestión señalada, incluye el Programa de Técnico Superior en Parvulario que, en términos absolutos, alcanzó a 297 estudiantes.

2.2. La Carrera de Ciencias de la Educación

Ciencias de la Educación, en abril de 1974, fue creada como parte del Departamento de Humanidades y Ciencias de la Educación e incorporada a la estructura administrativa de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales de la UMSS, con el propósito de prestar servicios de docencia a todas las carreras; en ese sentido, fue responsable de prestar servicios en el campo de la docencia, la investigación y la interacción a las carreras de las Facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales; Ciencias de la Salud; Ciencias Económicas y Financieras; Arquitectura y Artes; y Ciencias Agrícolas y Pecuarias (Carrera de Ciencias de la Educación 2013: 24).

Su primer plan de estudios, de 1977, era una sumatoria de materias y estaba destinado a la cualificación de los docentes normalistas; en 1979 se estructuró el plan de estudios por áreas y se privilegia el área de investigación; en 1983, se establecen dos ciclos: el común y el diferenciado o de talleres donde se proponen las áreas de administración, orientación educativa, psicopedagogía y educación popular. Como parte del proceso del Plan de reestructuración, en el periodo 1987-1995, se elabora un diagnóstico educativo y sociocultural, donde se constata que la práctica social dominante era el área administrativa y las emergentes eran las áreas de investigación, orientación y educación especial. En 1995, se define el objeto de estudio y el perfil del Licenciado en Ciencias de la Educación y, sobre esa base, se realizó la propuesta por objetos de transformación, líneas y dimensiones (Op. Cit.: 26).

El año 2005 se realizó el taller del proceso de transformación curricular que efectuó un primer análisis de la situación relacionada con el Perfil del Profesional en Ciencias de la Educación, partiendo de demandas y/o necesidades que deben responder al mencionado perfil. A pesar de estos importantes antecedentes, no se logró concretizar ninguna transformación curricular (Carrera de Ciencias de la Educación 2013: 26). En la gestión II/2013, después de varios eventos previos y la respectiva aprobación por todas las instancias del cogobierno universitario, se implementa el nuevo Plan de estudios que es parte del Rediseño de la Carrera de Ciencias de la Educación, el mismo está vigente en la actualidad.

Luego de una evaluación a la implementación de este nuevo diseño curricular, entre el 2018 y 2020, se realizan ajustes técnicos y académicos que implican, entre otros aspectos, la inclusión de nuevas asignaturas; la reubicación de asignaturas en los niveles; la definición de tres menciones (Gestión educativa y currículo; Territorio y desarrollo educativo social; y Psicopedagogía, orientación educativa y educación inclusiva) articuladas a los laboratorios; se dio énfasis a la práctica preprofesional; se reorganizó y articuló las modalidades de titulación; y se disminuyó de 8 a 6 materias por semestre. La malla curricular con los ajustes señalados, se implementa desde la gestión II/2020 (Alex Cuiza, docente de la Carrera de Ciencias de la Educación. Noviembre de 2023).

El 17 de mayo del 2022, por solicitud de su Director, M.Sc. Limberg Camacho Acosta, el Consejo Facultativo aprueba el Proceso de Autoevaluación de la Carrera de Ciencias de la Educación; así mismo, la conformación de las comisiones para esta tarea institucional (FHCE 2022). El Director de la Carrera, con el apoyo de su equipo técnico y el aval de las autoridades facultativas, emprendió dicha tarea pero, de forma impredecible, la trascendió y, de ese modo, asumió y concreto el desafío de la acreditación. Es así que, luego de más de un año de arduo trabajo, el 11 de octubre del 2023 y como resultado de una Evaluación Externa realizada por un equipo de Pares Evaluadores, se solicita al Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) la Acreditación de la Carrera de Ciencias de la Educación; el mismo, luego de concluir el procedimiento técnico, dictamina positivamente la acreditación con una calificación de 87 sobre 100 puntos (CEUB 2023).

Ciencias de la Educación, como se puede ver en el Cuadro 1, en el primer semestre de la gestión 2024 matriculó a 1.564 estudiantes; de este total, el 81% corresponde a las mujeres y el restante 19% a los varones; lo que significa que esta carrera está conformada, preponderantemente, por una población femenina. También en términos relativos, la

población estudiantil de Ciencias de la Educación equivale al 15% del total de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Para otorgar la acreditación de Licenciatura Ciencias de la Educación, luego de que los estudiantes cursan 9 semestres con un total de 49 asignaturas que constituyen la malla curricular, está graduando y/o titulando mediante las siguientes modalidades: Proyecto de grado, Tesis, Adscripción, Examen de grado, Internado, Excelencia, Trabajo dirigido, Programa de Titulación para Alumnos Antiguos No Graduados y el Diplomado.

2.3. El Departamento Técnico Pedagógico de la Carrera de Ciencias de la Educación

El Departamento Técnico Pedagógico (DTP), creado aproximadamente en 1997, es una instancia que depende directamente de la Dirección de Carrera de Ciencias de la Educación y están bajo su cargo los Programas de Gestión Educativa y TICs; Educación Social Territorial y Productiva; y Psicopedagogía y Desarrollo Humano. Tiene como objetivo principal el promover la coordinación y la gestión de proyectos educativos y las acciones de interacción con el medio educativo regional y nacional (DOyM–UMSS 2012: 12).

Entre las funciones principales que despliega, relacionadas con el desarrollo institucional de la Carrera de Ciencias de la Educación, se destacan:

- Planificar, normar y coordinar programas y subprogramas al interior de la Carrera de Ciencias de la Educación, en coordinación con otras instancias universitarias.

- Ofrecer la oportunidad de actualización, formación y especialización de maestros normalistas del sistema educativo regular, en áreas y temas de actualidad pedagógica.

- Reforzar la enseñanza primaria y secundaria, ofertando y realizando talleres, cursos, encuentros y congresos de actualidad pedagógica.

- Coordinar con la Dirección Universitaria de Evaluación y Acreditación (DUEA), Dirección de Planificación Académica (DPA) y otras unidades académicas, para la realización de seminarios, talleres, encuentros, congresos y otros eventos de actualización y evaluación pedagógica, para estudiantes y docentes del sistema educativo regular como de la Universidad.

- Desarrollar evaluaciones institucionales y orientar proyectos educativos en el sistema de educación regular.

- Elaborar el Plan Operativo Anual (POA) y participar en la elaboración del presupuesto.

- Cumplir y hacer cumplir los objetivos y actividades del POA, en coordinación con la autoridad pertinente (Ibid).

Como se puede advertir, la FHCE, la Carrera de Ciencias de la Educación y el DTP poseen de forma directa, responsabilidades y tareas referidas a la investigación, la

producción y divulgación de conocimientos en los ámbitos socio educativos; inclusive, desde los enfoques multi e interdisciplinarios. De manera indirecta, de forma simultánea a la formación y la interacción social, está obligada de realizar también actividades investigativas previas para llevar a buen término acciones como el diseño de planes, programas y proyectos; las evaluaciones institucionales; las tutorías de modalidades de graduación; los diagnósticos institucionales; la formación y capacitación docente, etc.

3. Marco legal

El parágrafo I, del Artículo 91 de la Constitución Política del Estado vigente señala taxativamente que la educación superior, aparte de realizar acciones de formación profesional, tiene la tarea de generar y difundir conocimientos para contribuir al desarrollo de la sociedad considerando, para ello, los conocimientos universales y los saberes indígenas.

> La educación superior desarrolla procesos de formación profesional, de generación y divulgación de conocimientos orientados al desarrollo integral de la sociedad, para lo cual tomará en cuenta los conocimientos universales y los saberes colectivos de las naciones y pueblos indígena originario campesinos (HCN 2012: 34).

La nueva carta magna, de igual modo y mediante el Artículo 103, señala que el Estado garantizará el desarrollo de la ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica; para ello, destinará los recursos necesarios. Prescribe, por otro lado, que las universidades desarrollarán y coordinarán procesos de investigación, innovación, promoción, divulgación, aplicación y transferencia de ciencia y tecnología para fortalecer la base productiva e impulsar el desarrollo integral de la sociedad (Op. Cit.: 37 y 38).

En la Ley de Educación No 070 "Avelino Siñani – Elizardo Pérez", referente a la formación superior universitaria, en el Artículo 52 se ratifica que la universidad debe desarrollar acciones de investigación científica y tecnológica para contribuir al desarrollo productivo del país.

> Es el espacio educativo de la formación de profesionales, desarrollo de la investigación científica-tecnológica, de la interacción social e innovación en las diferentes áreas del conocimiento y ámbitos de la realidad, para contribuir al desarrollo productivo del país expresado en sus dimensiones política, económica y sociocultural, de manera crítica, compleja y propositiva, desde diferentes saberes y campos del conocimiento en el marco de la Constitución Política del Estado Plurinacional (Ministerio de Educación 2010: 29).

En el parágrafo 3 del Artículo 53, referente a los objetivos de la formación superior universitaria, se determina también que la universidad debe "Desarrollar la investigación en los campos de la ciencia, técnica, tecnológica, las artes, las humanidades (…) para resolver problemas concretos de la realidad y responder a las necesidades sociales" (Op. Cit.: 30).

Como se puede notar, tanto la constitución política como la ley que rige la educación en el país, respaldan la creación del Centro de Investigación e Innovación Socio Educativo (CIISE) porque sería una instancia que, al ser parte de la Carrera de Ciencias de la Educación de la UMSS, generaría conocimientos para contribuir al desarrollo social educativo, económico productivo y político organizativo de la región y del país.

En el Estatuto Orgánico de la UMSS, promulgado en diciembre del 2022, está explícito que la universidad posee como principios la "Investigación científica y tecnológica como eje rector de los procesos académicos" y la "Interdisciplinariedad, multidisciplinariedad, transdisciplinariedad en los procesos investigativos y formativos". De igual modo, establece como un fin educativo "La producción de conocimientos científicos y tecnológicos en todas las áreas y ejes de la investigación y su transferencia a la sociedad, orientados a la independencia y soberanía científica y tecnológica del país" (UMSS 2022: 7 y 8).

Esta nueva normativa universitaria, por otro lado, ha establecido como objetivos de la universidad el planteamiento de proyectos y programas de investigación; el impulsar la generación de programas de investigación básica y aplicada, transdisciplinaria; y el producir conocimientos y tecnologías acordes con las características socioculturales históricas y agroecológicas a través de la investigación científica. Para dar cumplimiento a este sistema de fines y objetivos, de acuerdo al Artículo 97, la universidad se compromete a asignar los recursos necesarios (Op. Cit.: 9 y 44).

La normativa universitaria referida a la investigación, como se puede evidenciar en los párrafos precedentes, otorga el aval y sustentación jurídico y legal necesario y pertinente para la creación del Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa que la Carrera de Ciencias de la Educación está asumiendo en sus nuevos derroteros académicos e institucionales.

4. Análisis del problema

4.1. Principales problemas de la Carrera de Ciencias de la Educación

Varios son los problemas relevantes que, en la actualidad, están afectando al desarrollo institucional de la Carrera de Ciencias de la Educación, en general, así como a los procesos de formación profesional, investigación científica e interacción social, en particular. En efecto, este acápite tiene como fuente varios artículos que fueron publicados, en estos últimos años, con relación a la Carrera de Ciencias de la Educación, haciendo énfasis en indicadores de eficiencia educativa interna[3]. Algunos estos problemas, que sirven de sustento al presente Proyecto de creación del CIISE, son los siguientes:

- Disminución significativa y creciente de la matrícula estudiantil en la Carrera de Ciencias de la Educación[4] debido, principalmente, a que la nueva Ley de Educación (070) vigente excluye a los cientistas educativos del escalafón docente y, además, porque

3 Entre los artículos consultados están: "Situación y perspectivas de la Carrera de Ciencias de la educación. Análisis desde la eficiencia educativa interna"; "Replanteamiento de la línea curricular de investigación en la Carrera de Ciencias de la Educación"; "Bosquejo histórico, eficiencia educativa e investigación en el pregrado de la Facultad de Humanidades"; y "Eficiencia educativa interna en la Facultad de humanidades de la UMSS. Reflexiones y sugerencias para la transformación académica".

4 En la gestión I/2024, como se aprecia en el Cuadro 1, Ciencias de la Educación está ubicada en el cuarto lugar con 1.564 estudiantes matriculados, pese a que en esa cifra están incluidos 297 estudiantes que corresponden al Programa Técnico Superior Universitario en Educación Infantil Parvulario.

la Universidad Pedagógica está monopolizando la formación en grado y posgrado referido a la educación y a la docencia en la educación regular.

- Baja titulación académica en los estudiantes que, en términos de costo beneficio, no justifica la inversión pública estatal. Este hecho se debe, en gran medida, al apoyo y seguimiento insuficiente y poco compromiso de parte de los docentes y personal administrativo que trabajan en la Carrera; lo que no exime también al previo nivel de formación de los estudiantes y a su disminuido interés y compromiso académico.

- Decadencia de la Tesis como modalidades de titulación[5] con énfasis en la investigación pedagógica que, en contrapartida, ha ocasionado la proliferación de modalidades de titulación con poco rigor académico como el Trabajo dirigido, la Adscripción, la Excelencia, el Internado, el Examen de grado, el Programa de Titulación Alternativa y Graduación y el Diplomado.

- Poca producción de conocimientos de parte de los docentes y, peor aún, de parte de los estudiantes debido a que la práctica investigativa no es una necesidad y potencialidad institucional; ergo, la Carrera no está contribuyendo, desde este ámbito, en la gestión de políticas públicas educativas en el país y en la región.

- La línea curricular de investigación se implementa con una parcial e inadecuada coordinación académica respecto a los contenidos, la metodología y los productos; sobre todo, en los últimos semestres donde los estudiantes deben elaborar sus proyectos, ejecutarlos y elaborar los informes de investigación para acceder a la respectiva titulación.

- En el ciclo de profesionalización, preponderantemente en las prácticas pre profesionales, se aprecia excesivos trabajos de investigación que no están articulados con las líneas de formación y no responden a demandas educativas reales; ergo, no contribuyen a posibles temas de tesis o proyectos de grado, ni están vinculadas a las modalidades de titulación.

- Insuficiente motivación y preparación académica por parte de los docentes para promover la investigación y la producción de conocimientos socioeducativos, tanto en los procesos de formación con los estudiantes, así como en la parte de construcción identitaria profesional que puede enriquecer la práctica docente con la investigación documental y empírica.

4.2. Análisis FODA

En este apartado exponemos un listado de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que fueron seleccionados de tres fuentes documentales: Programa Operativo Anual de la Carrera de Ciencias de la Educación para la gestión 2024, el Plan de mejora

---

5 Desde 1981 hasta el 2021, en la Carrera de Ciencias de la Educación se habrían titulado 2.155 estudiantes que, en términos relativos, equivalen al 26% con relación a todos los titulados en la Facultad de Humanidades. De este total, sin embargo, los estudiantes titulados en la Carrera mediante la modalidad de la Tesis de grado alcanzaron a 343 estudiantes que, en porcentaje, equivale al 16%. La mayorá de los estudiantes se titularon a través de las modalidades del Programa de Titulación para Antiguos Alumnos No Graduados (25%) y la Adscripción (21%) (Machaca 2022: 36).

de la Carrera de Ciencias de la Educación y el Informe de la evaluación externa de los pares evaluadores del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. Se han seleccionado aquellos puntos que son afines o tienen relación directa con los diferentes programas, en general, y con la investigación producción y divulgación de conocimientos científicos, en particular.

a) Fortalezas

- Motivación y compromiso de la comunidad educativa (autoridades, docentes y estudiantes) por la concreción de la acreditación académica de la Carrera.

- Equipo docente calificado y con significativo porcentaje de posgraduados.

- Docentes con potencialidades para la investigación y la producción de conocimientos.

- Diversidad de modalidades de graduación e incremento de número de titulados.

- Participación institucional en el Proyecto Tuning – Latino América incentiva innovación en la gestión académica.

- Convenios y acuerdos con instituciones, públicas y privadas, vigentes.

- Los programas de la Carrera cuentan con once ítems de auxiliares de servicio.

- Reglamento general de prácticas pre profesionales aprobado.

- La malla curricular incluye un eje articulador en investigación.

b) Oportunidades

- Nuevo Estatuto de la UMSS exige la interacción con el medio regional y promueve la investigación, innovación y acreditación académica.

- Existen ofertas de programas de formación e innovación docente.

- Instituciones del entorno regional demandan establecimiento de convenios.

- Gobierno departamental y gobiernos municipales poseen planes, programas y proyectos educativos.

- Sociedad e instituciones públicas demandas profesionales en ciencias de la educación.

- La evaluación y/o reformulación de la Ley de Educación está agendada para la gestión 2024.

c) Debilidades

- Escasa producción académica en la disciplina.

- Baja titulación estudiantil y disminución significativa de la tesis y el proyecto de grado.

- Diplomado como modalidad de graduación genera escasa investigación y producción de conocimientos.

- Carencia de programas de posgrado para estudiantes de grado y titulados.

- Ausencia de políticas de seguimiento a la inserción laboral de los titulados.

- Baja proporción de la relación de titulación – ingreso estudiantil.

- Insuficiente contacto y trabajo coordinado con los municipios.

- Reglamento de seguimiento y evaluación de la práctica pre profesional es muy genérico.

- Poca publicación académica y de investigación por parte de docentes y estudiantes.

- Escasa oferta de formación posgradual especializada en pedagogía.

d) Amenazas

- Mercado laboral exigente a nivel académico y con diferentes perfiles y competencias profesionales.

- Nueva ley de educación podría continuar restringiendo la participación de los cientistas de la educación en la educación formal.

- Cancelación de convenios interinstitucionales por falta de estudiantes para la ejecución.

- Burocracia administrativa dificulta los procesos de innovación institucional y académica.

- Otras carreras y disciplinas investigan temáticas correspondientes a las ciencias de la educación.

Tomando en cuenta las dos metodologías aplicadas para la identificación de los problemas en la Carrera de Ciencias de la Educación, la revisión documental con información empírica y el producto del Análisis FODA, consideramos que los problemas prioritarios a los que se debe encarar, desde el Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE), están centradas en los siguientes tópicos: el fortalecimiento de la formación en investigación, tanto a nivel de grado como en posgrado; el desarrollo de la investigación, producción y divulgación de conocimientos científicos por parte de docentes y estudiantes; y el monitoreo y seguimiento a las modalidades de titulación, con énfasis en la investigación socio educativa.

5. Visión y misión

5.1. Visión

Somos un centro de investigación y formación socio educativa -disciplinario, interdisciplinario, transdiciplinario e intercultural- que contribuye al mejoramiento de la calidad educativa de la región y del país.

5.2. Misión

El Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa desarrolla acciones de investigación, básica y aplicada, en temáticas educativas en la región y el país; y de formación en investigación en la Carrera de Ciencias de la Educación para cualificar las competencias formativas e investigativas de la comunidad educativa.

6. Objetivos

El sistema de objetivos que orientará el desarrollo institucional, administrativo y académico, del CIISE son los siguientes.

6.1. Objetivo general

Generar conocimientos para la innovación de la educación, mediante procesos de investigación y desde el pluralismo epistemológico, que aborden y contribuyan a la solución de las problemáticas socio educativas del contexto local y nacional y que estén articuladas con los procesos de formación de los profesionales en ciencias de la educación.

6.2. Objetivos específicos

- Implementar proyectos de investigación disciplinarias, interdisciplinarias y transdisciplinarias que respondan a las políticas institucionales de la FHCE, la Carrera y las demandas de la sociedad.

- Gestionar proyectos de investigación socio educativa, a través de convenios interinstitucionales, para desarrollar investigaciones que den respuestas a problemáticas específicas del medio.

- Cualificar a docentes y estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación mediante procesos de formación pedagógica permanente, así como en la investigación y el involucramiento en las acciones de investigación desarrollados por el CIISE.

- Fortalecer el componente de investigación en las modalidades de graduación de la Carrera de Ciencias de la Educación.

- Publicar y difundir los resultados de las investigaciones, en formato físico y digital, mediante la página web institucional y las redes sociales.

7. Justificación

Varias son las razones por las cuales la Carrera de Ciencias de la Educación, en la presente gestión, ha decidido crear y hacer funcionar el Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE). Entre las más relevantes, podemos señalar las siguientes:

a) La investigación, junto a la formación y la interacción social, es una de las funciones sustantivas de la UMSS; en tal sentido, la Carrera de Ciencias de la Educación ha decidido crear en centro de investigación para fortalecer esta dimensión con la finalidad de cualificar el desarrollo las competencias investigativas en la formación profesional y, al mismo tiempo, contribuir en la definición políticas educativas institucionales, en los niveles local, regional y nacional.

b) La formación profesional en la Carrera de Ciencias de la Educación, pese a que en la malla curricular se asigna varias materias y con una carga horaria significativa en lo referente a la investigación, requiere ser fortalecida mediante el involucramiento de los docentes y estudiantes a proyectos de investigación que serían monitoreadas, desde el centro de investigación, por los responsables de las líneas de investigación.

c) Gestionar e implementar proyectos de investigación, desde la Carrera, con el propósito de estudiar y proponer alternativas de solución a los problemas y necesidades socio educativas del contexto local, regional y nacional. Más aún en la actual coyuntura, donde ya se tiene agendado la realización del congreso nacional de educación que avaluará y reformulará la ley educativa vigente.

d) Recuperar y fortalecer la tesis de grado, como modalidad de titulación con alto rigor académico e investigativo, que en la actualidad está en proceso de disminución sustantiva con una alta tendencia a su desaparición. De igual modo, incorporar criterios académicos e investigativos a las otras modalidades de titulación vigentes en la Carrera.

e) Dar cumplimiento al Plan de Mejora de la Carrera, que es producto de la evaluación externa y la acreditación académica realizada en la gestión 2023, donde se explicita como recomendación sustantiva la creación y funcionamiento de un centro de investigación para, de ese modo, contribuir a la sostenibilidad de la certificación que será objeto de otra evaluación externa en los próximos años.

8. Principios del CIISE

Los principios fundamentales que sustentan la gestión, la dinámica y el funcionamiento del CIISE, en el marco de la coordinación e interacción que sostendrá con las entidades que hacen y demandan investigaciones, dentro y fuera de la UMSS, son las siguientes[6]:

6 Los principios presentados en este acápite corresponden, en rigor, al Comité Científico de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón. El CIISE, como entidad que deberá

a) Ética. La ética de la investigación científica se funda en vincular la producción del conocimiento y la formación universitaria al desarrollo integral de la comunidad y la ciudadanía, en el uso de todos los recursos académicos en la investigación hacia la inclusión solidaria del conocimiento como bien común, abierta a la población y comprometida con los derechos.

b) Ética del investigador. La actividad del investigador se sustenta en la práctica académica personal, honesta, transparente y responsable en el proceso de la investigación científica y con su compromiso con la sociedad, la naturaleza, la ciencia y la democracia. La actividad del investigador se desarrolla sustentados en los principios, valores, fines y objetivos de la Universidad.

c) Pluralismo epistemológico. Práctica de la investigación científica, fundada en la pluralidad científica, epistemológica y metodológica, orientada a la producción y transferencia de conocimientos útiles a la sociedad y la comunidad, con base en un diálogo crítico entre saberes, sistemas de conocimientos y disciplinas científicas.

d) Interculturalidad. Entendida como el diálogo cultural en la tarea de investigar y abarca los procesos de construcción metodológica, la interacción en la producción del conocimiento y las tareas programadas en la agenda del investigador.

e) Equidad y respeto al medio ambiente. La investigación científica debe contribuir a resolver las problemáticas de la injusticia social y ecológica derivadas de un modelo económico mercantil de producción de bienes y servicios, a costa del incremento de la pobreza y miseria de grandes sectores poblacionales y la depredación de la naturaleza. Revertir la injusticia social y ecológica implica un compromiso del investigador, crítico al modelo extractivista, basado en los valores de respeto y cuidado del medio ambiente y la cultura de paz.

f) Investigación con responsabilidad social. Intercambio sistemático de los investigadores con la sociedad, para enriquecer las decisiones sobre prioridades y pertinencia de la investigación y orientar la difusión de los resultados.

g) Libertad de pensamiento y autonomía en la investigación. Son principios para el desarrollo creativo de los procesos de la investigación científica (IIFHCE 2023: 15 y 16).

9. Relación del CIISE con el IIFHCE y el CI-PROEIB Andes

De acuerdo al Artículo 14 del Reglamento General de la Investigación Científica y Tecnológica de la UMSS, la Dirección de Investigación Científica es la encargada de promover, coordinar y proponer planes de investigación científica y tecnológica en la UMSS. De igual modo, según el Artículo 16, la DICyT depende jerárquicamente del Vice Rectorado y mantiene relación funcional con todas las Unidades Académicas y los Institutos de Investigación Facultativa (UMSS 1992: 6 y 7).

---

coordinar sus acciones directamente con el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, se adscribe a dichos principios.

Esto significa que, en cada una de las facultades o unidades académicas de la UMSS, existen y funcionan institutos y centros de investigación de manera coordinada. En la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, actualmente y en este marco legal, funcionan el Instituto de Investigaciones y el Centro Interdisciplinario PROEIB Andes.

En el ámbito de las ciencias sociales los procesos de investigación, en el interior de la UMSS, son encarados por los siguientes institutos y centros de investigación: Centro de Estudios de Población, Centro de Estudios Superiores Universitarios, Instituto de Estudios Sociales y Económicos, Instituto de Investigaciones de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, Instituto de Investigaciones Jurídicas y Políticas, Instituto de Investigaciones de Ciencias Sociales, Instituto de Investigaciones Antropológicas y Museo Arqueológico, Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y el Centro Interdisciplinario PROEIB Andes (CLAEL 2019: 20).

El Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades (IIFHCE), de este modo, es la entidad facultativa reconocida y dependiente de la DICyT para la gestión y la realización de la investigación, producción y divulgación de conocimientos. En orden de jerarquía y de funciones, el Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE), mantiene una relación de asociado y de dependencia directa del IIFHCE; de igual modo, establece una relación de coordinación con el CI-PROEIB Andes. Estas relaciones se concretan en la gestión e implementación conjunta de proyectos de investigación, en la co-organización de eventos académicos y en la publicación y divulgación de los resultados de investigación.

10. Líneas de investigación

Las líneas de investigación, de modo general, hacen referencia a ejes temáticos genéricos y amplios que contemplan problemáticas circunscritas a una o varias disciplinas; por ello, están constituidas por problemas concretos susceptibles de ser abordados como objetos de investigación con la finalidad encontrar posibles soluciones a la problemática planteada. Son identificadas y definidas por las entidades que desarrollan acciones de formación profesional e investigaciones en base a las demandas sociales; considerando, también, los contextos y la realidad social, política, cultural y económica del país; así como las políticas institucionales de la UMSS.

En los subacápites siguientes presentamos las líneas de investigación de la Facultad de Humanidades y de la Carrera de Ciencias de la Educación; las mismas, como debería ser, mantienen una cierta coherencia general con relación a los objetos de investigación que aborda la Carrera y abordará el CIISE.

10.1. De la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación[7]

Las Líneas de Investigación en actual vigencia de la Facultad de Humanidades, elaboradas en base a un diagnóstico participativo y a las que se adscribe, de manera general, el CIISE, son las siguientes:

7 Este sub acápite, con algunos ajustes de forma, ha sido extractado del Plan Estratégico de Investigación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación 2021 – 2025 (IIFHCE 2021: 38 y 39).

a) Globalización, interculturalidad y educación. Esta línea aborda la problemática de la educación vinculada a los fenómenos sociales, culturales, económicos, ambientales, jurídicos y comunicacionales, que moldean hoy la sociedad boliviana y local en el contexto de la diversidad cultural y la globalización. En este contexto, sobresale el análisis de las relaciones entre educación y los siguientes ejes temáticos: sociedad global, derechos humanos, empleo y economía plural, comunicación y mediatización y gestión del conocimiento, arte y creatividad.

b) Familia, valores y cambios sociales. Esta línea pone su foco de atención en la importancia de familia encargada de la reproducción del sistema de valores para la convivencia social, en el contexto de las nuevas dinámicas sociales que caracteriza hoy a las sociedades en el mundo global. La movilidad social reconfigura nuevos modos de convivencia en las familias, ya que los desplazamientos humanos dibujan un escenario complejo donde se configuran estrategias de vida, culturas, saberes, lenguas e identidades transterritoriales. En esta problemática resaltan el abordaje de nuevas configuraciones de tipos de familias, roles y formas de relacionamiento entre sus miembros. Este abordaje pone de relieve la crisis de la familia y la crisis de valores que se vive hoy, en particular la violación de los derechos humanos y la violencia en todas sus formas.

c) Sociedad digital, comunicación y convivencia social. Esta línea contempla el estudio de las diversas manifestaciones y síntomas emergentes en la sociedad a raíz del uso social de las tecnologías de comunicación. Esta problemática aborda las características de la sociedad y cultura digital emergente en el medio, las desigualdades sociales y generacionales en el acceso y uso de las tecnologías de comunicación, la influencia de las redes sociales en la vida cotidiana, la influencia de los medios de comunicación en la construcción de nuevos imaginarios sociales, la educación virtual y la emergencia de nuevas relaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje en diferentes contextos socioeconómicos, socioculturales y sociolingüísticos.

d) Crisis ambiental y crisis civilizatoria. La crisis civilizatoria es la crisis de la modernidad occidental capitalista, que se refleja en el agotamiento de un modelo de producción y consumo insostenible, que amenaza la vida del planeta. En este contexto, la línea de investigación vincula el campo de conocimiento de las ciencias sociales y humanas para el abordaje de las diversas y complejas interrelaciones entre los ecosistemas y las condiciones sociales, económicas, lingüísticas y culturales de las poblaciones. Pone de relieve las amenazas del modelo extractivista en diversos territorios y poblaciones, las estrategias locales frente al cambio climático y los problemas ambientales; la importancia de las cosmovisiones y los sistemas de conocimiento etnoecológicos en el escenario de la diversidad cultural y biogeográfica que caracteriza el país; y las iniciativas de educación ambiental desde una perspectiva crítica e intercultural.

e) Educación superior universitaria y gestión del conocimiento plural. Esta línea analiza la dinámica universitaria, priorizando la gestión del conocimiento y los objetivos de la formación profesional. Centra su foco de atención en la reflexión de los modelos de formación universitaria y su relación con las demandas de profesionalización del mercado laboral, en el escenario de las transformaciones sociales, económicas, culturales y políticas del escenario local y global. Este abordaje comprende el análisis de los perfiles

profesionales y su actualización; los planes de estudio frente a las transformación científicas y tecnológicas; los enfoques pedagógicos dominantes y su actualización; los sistemas de evaluación y el desarrollo de competencias, en las distintas unidades académicas, carreras y programas de la educación superior.

10.2. De la Carrera de Ciencias de la Educación

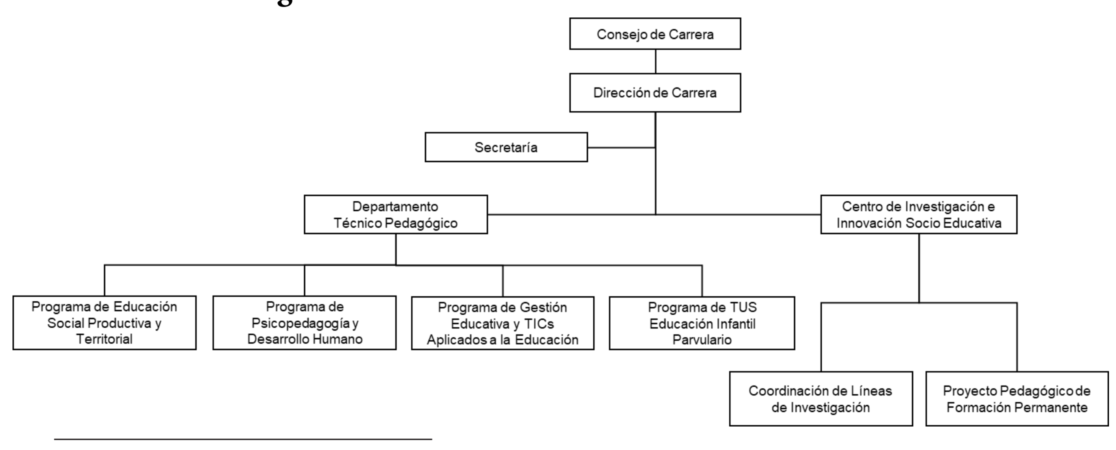
Las Líneas de Investigación de la Carrera de Ciencias de la Educación[8], elaboradas considerando las líneas de investigación de la Facultad de Humanidades, la peculiaridad de la Carrera especificadas en el diseño curricular ajustado y que se implementa desde la gestión II/2020, así como las menciones que posee actualmente, según las áreas y los ejes articuladores, son las siguientes.

a) Gestión educativa y currículo. Esta línea de investigación realiza el abordaje de los tópicos gestión e innovación (transformación y ajuste) curricular; las tecnologías de información y comunicación e inteligencia artificial; y la gestión educativa (diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y seguimiento y monitoreo) y formación docente.

b) Territorio y desarrollo educativo social. Mediante esta línea se estudia las temáticas referentes a la educación social y la diversidad cultural desde los enfoques de la interculturalidad y el pluralismo epistémico; la educación productiva y su relación con la perspectiva de género; y la educación y el desarrollo territorial.

c) Psicopedagogía, orientación educativa y educación inclusiva. Línea de investigación que contempla a la psicopedagogía centrada en el desarrollo humano y los procesos de enseñanza-aprendizaje; la orientación educativa en sus dimensiones personal, escolar, vocacional, laboral y académica; la educación inclusiva con énfasis en las discapacidades y los procesos de inclusión educativa y social; y la educación infantil y parvularia en el marco del desarrollo integral y desde el enfoque de las neurociencias.

11. Estructura organizativa del CIISE



8 La propuesta general de las Líneas de Investigación de la Carrera de Ciencias de la Educación, en julio del 2023, fue aprobado por el Honorable Consejo de Carrera con la Resolución Nº 29/2023. En este apartado, lo presentamos de manera resumida y con criterios estrictamente técnicos.

El Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE), como se puede observar en el organigrama, se encuentra en el mismo nivel que el Departamento Técnico Pedagógico (DTP) de la Carrera de Ciencias de la Educación. De igual modo, en orden de jerarquía, depende directamente de Dirección de Carrera y esta, a su vez, del Consejo de Carrera.

Bajo la dependencia del CIISE, en un nivel inferior a los Programas (Educación Social Productiva y Territorial; Psicopedagogía y Desarrollo Humano; Gestión Educativa y TICS; y TUS Educación Infantil Parvularia), están la Coordinación de Líneas de Investigación y el Proyecto Pedagógico de Formación Permanente.

El CIISE, entidad que se crea en el interior de la Carrera de Ciencias de la Educación, por su peculiaridad de desarrollar investigaciones en el ámbitos socio educativo, mantiene una relación de dependencia del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y, mediante esta entidad, se articula a la Dirección Académica de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y a la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica (DICyT) de la Universidad Mayor de San Simón.

En el interior de la Facultad, también en el ámbito de la investigación social, mantiene una relación de coordinación con el Centro Interdisciplinario PROEIB Andes; sea para realizar investigaciones conjuntas y con enfoque interdisciplinario o sea para co-gestionar y desarrollar acciones de formación en investigación dirigido a docentes y estudiantes de la Facultad de Humanidades.

Bibliografía

Carrera de Ciencias de la Educación. 2023a. POA 2024. Cochabamba (Mimeo).

Carrera de Ciencias de la Educación. 2023b. Plan de mejora. Licenciatura en Ciencias de la Educación. Cochabamba (Mimeo).

Carrera de Ciencias de la Educación. 2013. Rediseño de la Carrera de Ciencias de la Educación. Cochabamba (Mimeo).

Carrera de Lingüística Aplicada a la enseñanza de las Lenguas (CLAEL). 2019. Centro de Investigación en Lingüística Aplicada. Cochabamba (Mimeo).

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB). 2023. Informe de evaluación externa. Cochabamba (Mimeo).

Departamento Organización y Métodos (DOyM – UMSS). 2012. Objeto y funciones de la unidad. Cochabamba (Mimeo).

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE). 2022. Resolución del Consejo Facultativo No 59/2022. Cochabamba: FHCE.

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE). 2015. Procesos de transformación de la Facultad de Humanidades. Hacia una nueva Cultura Académica. Cochabamba: FHCE.

Honorable Congreso Nacional (HCN). 2012. Constitución Política del Estado. La Paz: HCN.

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (IIFHCE). 2023. Reglamento Comité Científico. Cochabamba: IIFHCE.

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (IIFHCE). 2021. Plan Estratégico de Investigación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación 2021 – 2025. Cochabamba: IIFHCE (Mimeo).

Machaca, Guido. 2022. "Eficiencia educativa interna en la Facultad de Humanidades de la UMSS, Reflexiones y sugerencias para la transformación académica. En Lineamientos para la transformación académica. Aportes desde la Facultad de Humanidades (Machaca, Camacho y Delgado, Coordinadores). Cochabamba: Editorial Humanidades (Páginas 13–42).

Ministerio de Educación. 2010. Ley de Educación "Avelino Siñani – Elizardo Pérez" No 070. La Paz: Ministerio de Educación.

Universidad Mayor de San simón (UMSS). 2022. Estatuto Orgánico. Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba: UMSS

Universidad Mayor de San Simón (UMSS). 1992. Reglamento general de investigación científica y tecnológica de la UMSS. Cochabamba (Mimeo).

Proyecto Gabinete Psicopedagógico

Grisel Aguilar Apaza[1]
Josué Jonás Valencia Teran[2]

1. Introducción

El Gabinete Psicopedagógico de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) surge como una respuesta a las necesidades formativas y de prácticas preprofesionales en el área de diagnóstico e intervención psicopedagógica de los estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación y, además, se constituye como un espacio de servicios que responde a las necesidades educativas, emocionales y sociales de los estudiantes y de la comunidad en general. El Gabinete Psicopedagógico fue fundado en mayo del 2023, durante la gestión de las siguientes autoridades: Ph.D, Greby Uriel Rioja Montaño, Decano de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; M.Sc. Jose Limberg Camacho Acosta, Director de la Carrera Ciencias de la Educación; M.Sc. Jimmy Delgado Villca, Jefe de Departamento Técnico Pedagógico; y M.Sc. Grisel Aguilar Apaza, la Coordinadora del Programa de Psicopedagogía y Orientación Educativa.

Si bien el gabinete ya existe y funciona, este proyecto tiene como objetivo formalizar y regularizar su funcionamiento, estableciendo lineamientos claros que aseguren su operación eficiente y su integración plena en la estructura académica de la carrera. De esta manera, se busca fortalecer su rol como un espacio de apoyo integral, orientado a mejorar el desempeño académico, el desarrollo personal y el bienestar de los beneficiarios.

El propósito fundamental del Gabinete Psicopedagógico es mejorar la calidad educativa mediante intervenciones psicopedagógicas que impacten positivamente en el aprendizaje y desarrollo integral de los estudiantes. Se busca proporcionar experiencias prácticas significativas para los estudiantes de Ciencias de la Educación, ayudándolos a desarrollar competencias en la prevención, el diagnóstico, la intervención y en la orientación educativa. Asimismo, este espacio fomenta la investigación académica aplicada, contribuyendo a la generación de conocimientos que beneficien al ámbito educativo.

---

1 Licenciada en Ciencias de la Educación, Licenciada en Psicología, Magister en Psicología y Aprendizaje y Especialista en Psicopedagogía. Docente en Postgrado en la Universidad Autónoma de Pando y actualmente, es docente de las Carreras de Ciencias de la Educación, Psicología y Actividad Física y Deporte de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Simón. Fue Coordinadora del Programa de Psicopedagogía y Desarrollo Humano de la Carrera de Ciencias de la Educación, durante la gestión 2023-2024. ORCID: https://orcid.org/0009-0008-1152-2054
2 Estudiante y Auxiliar de Extensión del Proyecto de Orientación Educativa de la Carrera Ciencias de la Educación. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-5108-4549

La creación del Gabinete Psicopedagógico en la Carrera de Ciencias de la Educación de la UMSS implicó un diagnóstico de necesidades, el diseño de un proyecto académico, el respaldo institucional, la revisión por coordinadores, la implementación de recursos humanos y materiales especializados. Gracias a este esfuerzo, el Gabinete Psicopedagógico se ha convertido en un pilar importante dentro de la carrera, no solo como un espacio de atención y servicio, sino también como un entorno para el aprendizaje práctico y el desarrollo de proyectos innovadores en el campo de la educación.

2. Diagnóstico y problemática

El Gabinete Psicopedagógico surge como una solución integral frente a las necesidades formativas detectadas en los estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación de la UMSS. Los futuros profesionales enfrentan desafíos importantes en su formación práctica, especialmente en áreas de diagnóstico, detección y la atención de personas con dificultades de aprendizaje; además, de la falta de espacios específicos para aplicar los conocimientos afecta directamente en la preparación y limita su capacidad para abordar las demandas educativas reales.

El problema más crítico es la ausencia de formación práctica en diagnóstico y atención psicopedagógica**.** Si bien los estudiantes reciben una sólida base teórica, no cuentan con oportunidades suficientes para experimentar y aplicar técnicas en contextos reales; esto crea una brecha significativa entre lo aprendido en el aula y las habilidades requeridas para atender a niños y adolescentes con dificultades de aprendizaje.

Existe una limitada oferta de espacios para la investigación aplicada en el campo de las dificultades de aprendizaje. Sin un entorno que facilite el análisis de casos concretos y la generación de conocimientos relevantes, los estudiantes carecen de las herramientas necesarias para contribuir al desarrollo científico en este ámbito. Esta carencia afecta no solo su formación académica, sino también el avance del conocimiento psicopedagógico en la región.

Por otro lado, el contexto educativo boliviano demanda cada vez más especialistas capacitados para identificar y atender dificultades de aprendizaje**.** La creciente complejidad de los entornos educativos, junto con una mayor conciencia sobre la inclusión y la atención a la diversidad, exige que los futuros psicopedagogos estén preparados para brindar soluciones efectivas. Sin embargo, la limitada experiencia práctica durante la formación universitaria compromete su capacidad para responder a estas exigencias.

3. Contexto de la Carrera de Ciencias de la Educación

La Carrera de Ciencias de la Educación de la UMSS ha sido una de las unidades académicas más influyentes y longevas en el panorama educativo boliviano. Fundada en 1976, en un período de expansión educativa en Bolivia, la Carrera nació con el propósito de formar profesionales capaces de enfrentar los retos educativos de un país en pleno proceso de transformación social y política. Desde su creación, ha desempeñado un papel crucial en la formación de docentes, directores, supervisores y especialistas en educación, no solo

para el Departamento de Cochabamba sino para todo el país, contribuyendo al desarrollo del sistema educativo plurinacional de Bolivia.

"Desde 1981, año en el que se graduaron los primeros profesionales, hasta el 2021 se titularon de la Carrera 2.155 Licenciados en Ciencias de la Educación, mediante una docena de

modalidades de titulación" (Machaca 2022: 36). Una mayoría de estos profesionales realizan el desempeño laboral en las áreas de la educación regular; alternativa y especial; y en la educación superior del sistema educativo plurinacional.

El Plan de estudios de la Carrera de Ciencias de la Educación, por Resolución Sectorial No. 01/11, ha sido actualizado durante la gestión 2020 y según el Acuerdo Técnico Nº 06/2020 del Departamento de Desarrollo Curricular, se explicita el ajuste parcial del plan. Con este plan de estudios se garantiza la permanencia estudiantil; por tanto, se promueve una formación teórica y práctica. De este plan de estudios nacen 3 mallas y debe escoger una mención. La malla curricular de la carrera está organizada en tres menciones; la de Gestión Educativa y Currículo cuenta 4520 horas académicas; la de Territorio y Desarrollo Educativo Social cuenta con 4520 horas académicas y la de Psicopedagogía, Orientación Educativa y Educación inclusiva cuenta con 4520 horas académicas (Carrera Ciencias de la Educación, 2023, pág. 82).

A partir de ello, la Carrera realizó diferentes acuerdos interinstitucionales firmados desde la creación de la mención hasta la fecha. Actualmente, tiene un total de 25 acuerdos firmados con instituciones de corte educativo: escuelas regulares de inicial y primaria, centros de educación especiales, gabinetes psicopedagógicos especializados, hospitales, entre otros.

Según los formularios de inscripción a las menciones preprofesionales se cuenta con el siguiente dato: "el 59,7% de los estudiantes optan por la mención de Psicopedagogía, Orientación Educativa y Educación Inclusiva; en un segundo lugar, con un 22,5%, está la mención de Territorio y desarrollo Educativa Social; y, por último, con un 17,8% la mención de Gestión Educativa y Currículo". Evidenciando que existe un mayor interés y demanda de formación en el área de Psicopedagogía, Orientación Educativa y Educación Inclusiva (Formulario de inscripción o actualización de las menciones profesionales 1/2023–2/2023) .

En 2023, la Carrera de Ciencias de la Educación alcanzó un hito significativo al obtener la acreditación académica por parte del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB). Este reconocimiento no solo valida el compromiso de la Carrera con la excelencia educativa, sino que también refuerza su posición como una institución clave en la formación de profesionales educativos en Bolivia. Sin embargo, a pesar de este logro, la Carrera enfrenta desafíos críticos, especialmente en lo que respecta a la producción académica y la investigación.

El Gabinete Psicopedagógico de la Carrera de Ciencias de la Educación surge como una respuesta a las necesidades educativas, emocionales y sociales tanto de los estudiantes de la carrera como de la comunidad universitaria en general. En la gestión 2023, se realizaron 31 evaluaciones psicopedagógicas a niños y adolescentes; entre las pruebas de

diagnóstico utilizadas están CUMANES (Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar), CUMANIN, (Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil), BANETA (Batería Neuropsicológica para la Evaluación de los Trastornos de Aprendizaje), PROLEC R (Prueba de Procesos Lectores) y la Escala de Desarrollo y Prueba de Razonamiento Lógico Matemático, entre otros, para identificar las fortalezas y debilidades que presentan los usuarios a nivel de aprendizajes.

Durante la gestión 2024, se realizaron 49 evaluaciones psicopedagógicas para la detección de dificultades de aprendizaje; de los cuales 36 casos fueron derivados a la Ludoteca de investigación y 2 casos se derivaron a la Ludoteca Hospitalaria (Informe de Gabinete Psicopedagógico 2024).

El Gabinete Psicopedagógico se enmarca en la necesidad de fortalecer la formación en investigación y la producción de conocimientos en la Carrera de Ciencias de la Educación; especialmente, en el área de psicopedagogía, orientación educativa y educación inclusiva. Esta línea de investigación es clave para el desarrollo integral de los estudiantes, abordando temas como los procesos de enseñanza-aprendizaje, la orientación educativa en sus diversas dimensiones y la inclusión educativa y social.

Uno de los principales desafíos que enfrenta la Carrera es la disminución de la producción académica en investigación, tanto entre los docentes como entre los estudiantes. Esta situación es preocupante, ya que la investigación es un componente esencial para el desarrollo académico y la innovación educativa. Además, la tendencia a reducir la tesis de grado como modalidad de titulación con rigor investigativo ha impactado negativamente en la formación de futuros educadores, limitando sus habilidades para contribuir de manera significativa al conocimiento y a la práctica educativa.

En este contexto, el Gabinete Psicopedagógico se presenta como una iniciativa clave para revitalizar la investigación y la formación práctica en la Carrera de Ciencias de la Educación, este espacio permitirá a los estudiantes no solo adquirir competencias prácticas en psicopedagogía, sino también participar activamente en la investigación aplicada y en la intervención educativa basada en la evidencia. El Gabinete abordará problemáticas fundamentales como las dificultades de aprendizaje, la orientación vocacional, el apoyo en el desarrollo emocional y social, y las estrategias inclusivas para la educación de personas con discapacidades.

El Gabinete Psicopedagógico también se alinea con las políticas institucionales de la Universidad Mayor de San Simón, que promueven la investigación interdisciplinaria y la innovación educativa. La universidad ha impulsado diversas iniciativas para fomentar la colaboración entre distintas disciplinas y fortalecer la calidad de la enseñanza y la investigación. En este sentido, el Gabinete contribuirá a estos objetivos al proporcionar un espacio donde los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos teóricos en contextos reales, desarrollando soluciones innovadoras para los desafíos educativos contemporáneos.

El Gabinete no solo fortalecerá la formación de los estudiantes en el ámbito de la psicopedagogía, sino que también elevará los estándares académicos de la Carrera de Ciencias de la Educación. A través de la investigación aplicada y la intervención educativa, se espera que los estudiantes desarrollen una comprensión profunda de los procesos de

enseñanza-aprendizaje, adquieran habilidades para la orientación educativa, en diversas dimensiones, y contribuyan a la creación de un entorno educativo más inclusivo y efectivo.

En el largo plazo, el Gabinete tiene el potencial de convertirse en un referente nacional en la investigación y práctica psicopedagógica, aportando no solo al desarrollo académico de los estudiantes de la UMSS, sino también a la mejora del sistema educativo boliviano en su conjunto.

4. Coordinación con otras entidades similares internas y externas de la UMSS

El Departamento de Servicios Psicológicos (DSP), que es dependiente de la Carrera de Psicología, tiene como objetivo ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos en contextos reales y prestar sus servicios a las comunidades, provincias del departamento y todas las instituciones educativas que requieran el apoyo. La Carrera de Psicología de la UMSS tiene un enfoque multidisciplinario que integra las áreas clínica, educativa y social, lo que permite formar profesionales capaces de abordar diferentes problemáticas. El Gabinete Psicopedagógico, el DSP y las Ludotecas buscan una relación estratégica y complementaria para atender necesidades psicológicas, educativas y sociales, trabajando integralmente en estrategias que beneficien a estudiantes y a la comunidad.

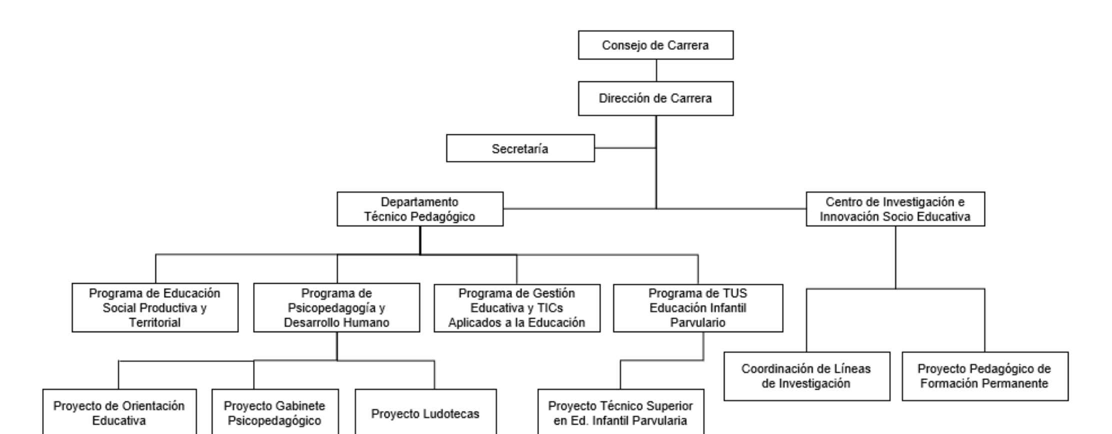
El Gabinete Psicopedagógico tiene un enfoque centrado en el apoyo al aprendizaje y el desarrollo educativo, brindando servicios como evaluaciones psicopedagógicas y asesoramiento a estudiantes, padres y docentes. Por su parte, el DSP aborda aspectos emocionales, conductuales y sociales, ofreciendo un acompañamiento integral en áreas clínica, social y educativa. Las Ludotecas, a su vez, complementan estos esfuerzos al promover el desarrollo cognitivo y socioemocional mediante actividades lúdicas, las cuales son fundamentales para reforzar procesos educativos y psicológicos en niños y adolescentes.

La colaboración entre estas tres instancias puede potenciarse mediante el diseño de programas y protocolos conjuntos. Por ejemplo, el Gabinete podría liderar la detección temprana de dificultades de aprendizaje y coordinar con el DSP para abordar problemas emocionales asociados. Las Ludotecas, por su parte, servirían como espacios terapéuticos para trabajar habilidades cognitivas y socioemocionales a través del juego. La colaboración facilita una atención integral para promover el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

Otro aspecto clave, es la posibilidad de que estudiantes de Ciencias de la Educación y Psicología realicen prácticas preprofesionales en estos espacios. Tanto el Gabinete como el DSP y las Ludotecas ofrecen plataformas donde los futuros profesionales pueden aplicar sus conocimientos, trabajando en proyectos interdisciplinarios que combinen aspectos educativos, psicológicos y sociales.

Y, por último, el Gabinete Psicopedagógico también trabajará en coordinación con la Dirección Universitaria de Evaluación y Acreditación (DUEA), mediante convenios que facilitan la intervención y apoyo a estudiantes beneficiarios del Programa de Becas Institucionales (PBI). Este trabajo conjunto permitirá brindar un acompañamiento integral a los estudiantes que enfrentan dificultades académicas y personales, asegurando así un mejor aprovechamiento de las oportunidades ofrecidas por el programa de becas.

5. Estructura organizativa de Gabinete Psicopedagógico



El organigrama refleja la estructura de la Carrera de Ciencias de la Educación de la UMSS. En el primer nivel está el Consejo de Carrera, máxima autoridad que toma decisiones estratégicas; seguido por la Dirección de Carrera, encargada de implementar políticas y supervisar actividades. A nivel operativo, el DTP coordina programas educativos, incluyendo el Programa de Psicopedagogía y Desarrollo Humano, donde se ubica el Proyecto del Gabinete Psicopedagógico.

El Gabinete Psicopedagógico brinda apoyo integral a estudiantes y docentes mediante orientación, diagnóstico y acompañamiento para mejorar el rendimiento académico y el desarrollo socioemocional. Además, se articula con otros programas del departamento, como el de Educación Social Productiva y Territorial y Gestión Educativa y TICs, asegurando una intervención colaborativa.

Por otro lado, el Centro de Investigación e Innovación Socio Educativa (CIISE) juega un papel importante en la generación de conocimiento y en el desarrollo de investigaciones pedagógicas. Si bien no está directamente vinculado al gabinete, puede servir como aliado clave para respaldar el impacto y los resultados obtenidos por el proyecto a través de estudios e innovaciones que refuercen las intervenciones psicopedagógicas.

6. Marco legal

La creación del Gabinete Psicopedagógico de la Carrera de Ciencias de la Educación de la UMSS puede fundamentarse en diversas normativas nacionales (Constitución Política del Estado) y universitarias, que respaldan el derecho a la educación, el acceso a servicios de apoyo psicopedagógico y la mejora de la calidad educativa.

La Constitución Política del Estado de Bolivia establece un marco legal que respalda la creación y funcionamiento de espacios como los gabinetes psicopedagógicos en instituciones educativas, promoviendo el acceso a una educación inclusiva y de calidad. En este sentido, el artículo 17 garantiza el derecho a una educación universal, equitativa

y libre de discriminación; el artículo 78 enfatiza la promoción de una educación integral que abarque aspectos cognitivos, afectivos y sociales; y el artículo 91 compromete al Estado a garantizar servicios de apoyo y orientación en el sistema educativo (CPE, 2009 pp. 6-19-22). Estas disposiciones subrayan la obligación de las instituciones educativas de implementar estrategias que atiendan de manera integral las necesidades académicas, emocionales y sociales de los estudiantes, fortaleciendo su desarrollo y bienestar.

A lo largo de los años, la Carrera ha sido testigo de importantes cambios en sus planes de estudio, alineándose con las demandas del contexto socioeducativo. Estos cambios han sido impulsados por la necesidad de mejorar la calidad educativa, adaptarse a nuevas tendencias pedagógicas y responder a las políticas educativas nacionales, como la Ley de Educación No. 070 "Avelino Siñani – Elizardo Pérez". Este marco legal, promulgado en 2010, establece una educación descolonizadora, productiva, comunitaria y plural, lo que ha llevado a la Carrera a reestructurar sus programas para integrar enfoques más inclusivos y participativos.

El Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Simón combina el principio de autonomía universitaria con la responsabilidad de ofrecer servicios que fortalezcan la formación académica y el bienestar de su comunidad (UMSS 2002, pág. 2). Este documento establece que las carreras y facultades tienen la obligación de implementar programas destinados a atender las necesidades académicas, emocionales y sociales de los estudiantes. Asimismo, promueve la vinculación entre la investigación, la práctica profesional y la proyección social como pilares fundamentales de la educación superior, alineándose con el compromiso institucional de mejorar la calidad educativa y fomentar el desarrollo integral de los estudiantes.

El Modelo Educativo refuerza la importancia de una educación integral y transformadora, orientada al desarrollo de competencias que trasciendan el ámbito académico. Este enfoque fomenta la creación de espacios de apoyo académico y personal, diseñados para responder a las necesidades del entorno social y laboral (Modelo Educativo UMSS, 2014, pág. 87). Además, impulsa la integración de prácticas pedagógicas innovadoras, como las desarrolladas en el Gabinete Psicopedagógico, que fortalecen la conexión entre la teoría y la práctica profesional, asegurando así una formación más completa y contextualizada para los estudiantes.

El Modelo Educativo de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (2014), se basa en que los estudiantes tienen que ser sujetos que aprendan y productores de conocimiento mediante la investigación.

7. Justificación

El proyecto de Gabinete Psicopedagógico surge como una respuesta a la creciente necesidad de atención integral y personalizada en el ámbito educativo, particularmente en la identificación y abordaje de dificultades de aprendizaje y desarrollo en los estudiantes. En un contexto donde los retos educativos son cada vez más complejos, se hace imprescindible contar con un equipo especializado que brinde atención oportuna y eficaz a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo así su bienestar y éxito académico.

La atención oportuna es un pilar fundamental del enfoque de abordaje en el Gabinete Psicopedagógico. La detección temprana de dificultades de aprendizaje, emocionales o conductuales permite la implementación de estrategias de intervención y evitar dificultades significativas en el futuro, favoreciendo un desarrollo académico y personal equilibrado. El gabinete se compromete a ofrecer evaluaciones precisas y planes de intervención adaptado y específicos a cada estudiante, colaborando estrechamente con padres y docentes para asegurar un enfoque integral y coordinado.

Además, la constante colaboración con el proyecto Ludotecas, fomenta el desarrollo cognitivo y social de los niños a través del juego y actividades lúdicas. Esta alianza permite enriquecer las estrategias de intervención, integrando metodologías que combinan el aprendizaje y el juego, lo que facilita el proceso educativo de los estudiantes y fortalece su motivación y participación activa en el aula.

El Gabinete Psicopedagógico, en conjunto con Ludotecas, no solo atiende las necesidades educativas de los estudiantes, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades sociales y emocionales, creando un entorno de aprendizaje inclusivo y apoyando a los estudiantes en su camino hacia el éxito académico y personal.

8. Marco referencial

El Gabinete Psicopedagógico es dependiente del Programa de Psicopedagogía y Desarrollo Humano de la Carrera de Ciencias de la Educación, se constituye como un espacio multidisciplinario comprometido con la población en general. Este gabinete busca detectar y atender diversas problemáticas educativas mediante la detección, prevención e intervención de dificultades de aprendizaje. Además, es un espacio de práctica pre-profesional para los estudiantes de Psicopedagogía, Orientación Educativa y Educación Inclusiva, fortaleciendo su formación y brindando servicios a la comunidad.

La psicopedagogía es una disciplina que combina principios de la psicología y la pedagogía para estudiar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según Coll (2004), su objetivo principal es optimizar las capacidades de los estudiantes mediante un enfoque integral que contemple aspectos emocionales, cognitivos y sociales. En el contexto de un gabinete psicopedagógico, esta disciplina ofrece el marco teórico y metodológico para desarrollar diagnósticos e intervenciones personalizadas que permitan superar dificultades educativas y maximizar el potencial de los estudiantes.

Las dificultades de aprendizaje se definen como trastornos neurobiológicos que afectan procesos como la lectura, la escritura o el razonamiento matemático, interfiriendo con el rendimiento escolar de los estudiantes. De acuerdo con Lerner (2003), estas dificultades no son resultado de una discapacidad intelectual o de problemas emocionales, sino de deficiencias en el procesamiento cognitivo, como la memoria o la atención. En un gabinete psicopedagógico, estas problemáticas se abordan mediante estrategias adaptativas que promuevan el acceso equitativo al aprendizaje, considerando las particularidades de cada estudiante.

La detección, en el contexto psicopedagógico, se refiere al proceso sistemático y temprano de identificar problemas o dificultades que puedan estar interfiriendo en el

desarrollo académico, cognitivo o emocional de los estudiantes. Según Palacios (2017), la detección implica el uso de herramientas de evaluación y observación para recolectar información sobre el desempeño del estudiante, lo que permite diagnosticar posibles barreras en su aprendizaje. Este proceso es crucial para implementar intervenciones oportunas que minimicen el impacto negativo de estas dificultades en el desarrollo integral del individuo

La intervención psicopedagógica se entiende como el conjunto de estrategias y acciones planificadas destinadas a resolver las dificultades detectadas en los procesos de aprendizaje. Para Monereo (1997), la intervención debe ser específica y diseñada a partir de un diagnóstico previo, y puede incluir ajustes curriculares, técnicas didácticas diferenciadas y la participación de las familias y docentes. Estas acciones tienen un carácter preventivo, correctivo o compensatorio, con el objetivo de promover la inclusión educativa y el desarrollo integral del estudiante.

La intervención psicopedagógica es fundamental en el contexto educativo, ya que permite abordar de manera integral las diversas dificultades que pueden presentar los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Visca (2016) define la psicopedagogía como una disciplina que integra aspectos de la psicología y la pedagogía para apoyar el desarrollo educativo y emocional de los estudiantes. Su enfoque se centra en entender y abordar las dificultades que los estudiantes puedan enfrentar en el proceso de aprendizaje. Los psicopedagogos diseñan e implementan intervenciones personalizadas basadas en los resultados de las evaluaciones. Estas intervenciones pueden incluir apoyo individual, terapias grupales y adaptaciones curriculares. Visca (2018) enfatiza la importancia de la prevención en psicopedagogía; trabajar proactivamente para prevenir dificultades antes de que se conviertan en barreras significativas para el aprendizaje, es un aspecto central de su enfoque.

Según Muñer (2018), un gabinete psicopedagógico es un espacio especializado dentro de las instituciones educativas que se centra en proporcionar apoyo psicopedagógico a los estudiantes. Este apoyo incluye la evaluación, diagnóstico y tratamiento de dificultades académicas, emocionales y conductuales.

El Gabinete Psicopedagógico se presenta como un espacio indispensable para la atención de dificultades educativas, proporcionando servicios esenciales a la comunidad y formando a futuros profesionales en un entorno de práctica real. Su funcionamiento y objetivos están alineados con las mejores prácticas y teorías en el campo de la psicopedagogía, garantizando un impacto positivo tanto en los usuarios como en los estudiantes que se forman en él.

9. Visión y Misión

9.1. Visión

El Gabinete Psicopedagógico de la Carrera Ciencias de la Educación es un referente departamental en la estimulación temprana, la atención de dificultades de aprendizaje y la orientación educativa. Aspira a ofrecer un enfoque personalizado que impulse el desarrollo pleno de cada individuo, adaptada a las necesidades de cada persona, contribuyendo de

manera significativa al bienestar y al progreso de la sociedad. A través de la innovación continua y el trabajo colaborativo, busca maximizar el potencial de cada estudiante y apoyar su crecimiento académico, emocional y social.

9.2. Misión

El Gabinete Psicopedagógico de la Carrera Ciencias de la Educación brinda servicios psicopedagógicos integrales que favorezcan la detección, prevención e intervención de dificultades de aprendizaje a toda la comunidad, en general, y la formación de futuros profesionales mediante prácticas pre-profesionales de excelencia.

10. Objetivos

10.1. Objetivo general

Contribuir a la formación integral de la comunidad estudiantil en el área de la psicopedagogía mediante la implementación de prácticas preprofesionales y el desarrollo de investigaciones educativas, promoviendo el avance y la actualización del conocimiento en el campo de la psicopedagogía y la educación inclusiva, con una mirada en la mejora continua de la calidad educativa y el impacto positivo.

10.2. Objetivos específicos

- Fomentar el desarrollo de habilidades y conocimientos en estudiantes mediante prácticas pre-profesionales en las áreas de psicopedagogía, orientación educativa y educación inclusiva.

- Detectar dificultades de aprendizaje y realizar valoraciones psicopedagógicas para identificar y prevenir problemas de aprendizaje en la población.

- Desarrollar y ejecutar programas de intervención psicopedagógica ajustados a las necesidades individuales y grupales de los usuarios.

- Fomentar y apoyar procesos de investigación en el ámbito psicopedagógico, de orientación educativa y educación inclusiva.

11. Metodología de trabajo

El Gabinete Psicopedagógico de la Carrera de Ciencias de la Educación adoptará una metodología basada en la epistemología convergente. Esta perspectiva sostiene que el aprendizaje humano involucra procesos cognitivos, afectivos, sociales y comportamentales, los cuales están intrínsecamente ligados a la esencia misma del ser. Además, el aprendizaje no ocurre de manera aislada ni en el vacío, sino que se desarrolla dentro de un marco social y cultural específico.

La epistemología convergente, fundamentada en los aportes de teorías tradicionales del aprendizaje como el cognitivismo, el constructivismo y la teoría ecológica (Visca, 2018),

plantea que el aprendizaje es un fenómeno multidimensional. Este enfoque considera tres dimensiones fundamentales: la cognitiva, la afectiva y la cultural. Según esta teoría, el aprendizaje resulta de la interacción entre estas dimensiones dentro de un contexto determinado. Con la influencia de diversas corrientes constructivistas, la psicopedagogía ha incorporado múltiples enfoques para conceptualizar e intervenir en los problemas de aprendizaje escolar, adaptando su práctica a las necesidades del paciente en un entorno educativo.

El proceso de intervención psicopedagógica comienza con una evaluación inicial detallada, en la cual se realizará una entrevista diagnóstica con el estudiante, sus padres y/o tutores, así como con los docentes involucrados. Esta entrevista permite obtener un panorama completo de la situación del estudiante desde diversas áreas de desarrollo. Además, se aplican instrumentos de evaluación estandarizados y validados, como los cuestionarios CUMANIN, CUMANES, BANETA, PROLEC R, la Escala de Desarrollo y pruebas psicopedagógicas en áreas verbales y numéricas para detectar dificultades específicas en el aprendizaje de lectoescritura, matemáticas o problemas conductuales. Paralelamente, se lleva a cabo una observación directa, con el fin de identificar factores internos o externos que puedan estar afectando el desempeño del estudiante.

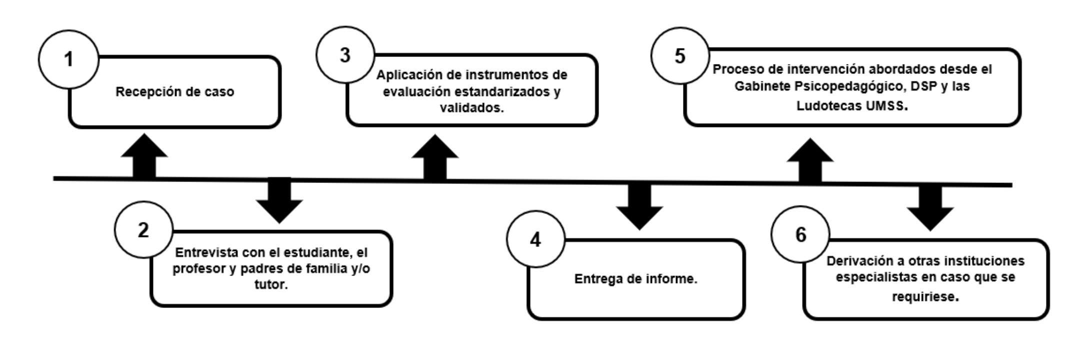
A partir de los resultados de la evaluación inicial, se procede con el diseño de un plan de intervención personalizado, ajustado a las necesidades específicas del estudiante. Este plan incluye objetivos claros y métodos de intervención específicos, materiales diseñados para las necesidades particulares que aborden las dificultades detectadas. Las intervenciones podrán ser tanto individuales como grupales e incluirán terapias de apoyo cognitivo-conductual, estrategias de modificación de conducta y apoyo en el desarrollo de habilidades socioemocionales. También se trabaja en la enseñanza de técnicas de estudio y estrategias metacognitivas para mejorar el rendimiento académico. De manera complementaria, en colaboración con el Proyecto Ludotecas, se utilizarán metodologías basadas en el juego y el aprendizaje lúdico, particularmente en edades tempranas, para fomentar el desarrollo cognitivo y la motivación del estudiante.

El proceso incluirá un seguimiento continuo, mediante evaluaciones periódicas a través de informes de avance que permitirán medir el progreso del estudiante y realizar los ajustes necesarios en el plan de intervención. Estas evaluaciones incluirán la retroalimentación de los docentes, los estudiantes y sus padres. Al final de cada ciclo de intervención, se llevará a cabo una reevaluación para verificar si los objetivos planteados han sido alcanzados, o si es necesario ajustar las estrategias.

Finalmente, el Gabinete Psicopedagógico promoverá una intervención colaborativa que involucrará a docentes, padres y otros profesionales externos y/o de la UMSS. Esta colaboración permitirá garantizar que las estrategias psicopedagógicas tengan continuidad tanto en el hogar como en el entorno escolar, lo cual asegurará una intervención interdisciplinaria.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN

GABINETE PSICOPEDAGÓGICO



Nota: Elaboración propia.

El primer paso consiste en la recepción del caso, donde se recopila información básica sobre el estudiante y se identifica la naturaleza del problema. Una vez recibido el caso, se realiza una entrevista con el estudiante, el profesor y los padres de familia o tutores. Esta etapa permite obtener diferentes perspectivas sobre la situación del estudiante, identificando factores que pueden estar influyendo en su rendimiento académico y emocional. Posteriormente, se procede a la aplicación de instrumentos de evaluación estandarizados y validados. Estos instrumentos son cruciales para obtener datos objetivos que permitan comprender las fortalezas y debilidades del estudiante, así como sus necesidades específicas. Después de realizar las evaluaciones, se elabora un informe detallado que resume los hallazgos y recomendaciones.

Este informe se presenta a los involucrados. Los procesos de intervención se abordan desde el Gabinete Psicopedagógico, el Departamento de Servicios Psicológicos (DSP) y las ludotecas de la UMSS. Estas intervenciones pueden incluir sesiones de terapia, actividades lúdicas y estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades del estudiante. Si se determina que el estudiante requiere apoyo adicional que no puede ser proporcionado internamente, se realiza la derivación a otras instituciones. Esto asegura que el estudiante reciba la atención necesaria para su desarrollo integral.

12. Beneficiaros primarios y secundarios

Los beneficiarios primarios del Gabinete Psicopedagógico son, en primer lugar, los estudiantes de la Carrera de Ciencias de la Educación, quienes recibirán acompañamiento en su formación para desarrollar competencias académicas, emocionales y sociales. Asimismo, los estudiantes en prácticas preprofesionales se benefician al tener la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en contextos reales, fortaleciendo sus habilidades en diagnóstico, intervención y orientación psicopedagógica, lo que enriquece significativamente su formación profesional.

Los beneficiarios secundarios del Gabinete Psicopedagógico incluyen a diversos grupos tanto dentro como fuera de la comunidad universitaria. En primer lugar, la comunidad

estudiantil de la UMSS, integrada por estudiantes de otras carreras, podrá acceder a servicios de orientación, apoyo emocional y psicopedagógico, lo que contribuirá a mejorar su bienestar y desempeño académico.

Además, los docentes y el personal administrativo también se verán beneficiados, ya que el gabinete les proporcionará recursos y estrategias útiles para apoyar a los estudiantes en el aula y en sus procesos de aprendizaje. Esto facilitará la implementación de prácticas pedagógicas más inclusivas y efectivas, mejorando el entorno educativo en general.

Por otro lado, los centros educativos externos, como instituciones de educación inicial, primaria y secundaria, que establezcan convenios con el gabinete, podrán acceder a asesoramiento especializado, capacitaciones y proyectos de intervención psicopedagógica. Esto no solo fortalecerá sus prácticas educativas, sino que también les permitirá atender de manera más integral a sus estudiantes. Por último, las familias y población general que podrán acceder a un servicio de calidad a bajos costos para la detección de dificultades de aprendizaje y orientación educativa.

13. Sostenibilidad

La sostenibilidad del Gabinete Psicopedagógico de la UMSS se basará en una estrategia integral que combine financiamiento diversificado, gestión eficiente de recursos y adaptación continua. Las fuentes de financiamiento incluirán aportes institucionales, inclusión en el presupuesto de la Facultad de Humanidades, convenios con instituciones externas, servicios pagados a la comunidad y acceso a fondos nacionales e internacionales a través de proyectos de investigación. Se garantizará un flujo constante de personal capacitado mediante prácticas preprofesionales y formación continua del equipo. Además, se implementará un sistema de evaluación con indicadores de gestión para medir el impacto y mejorar los servicios. La integración de tecnologías digitales y programas de apoyo a docentes y familias permitirá ampliar el alcance del Gabinete, asegurando su relevancia y sostenibilidad a largo plazo.

Bibliografía

Asamblea Constituyente de Bolivia. (2009). *Nueva Constitución Política del Estado*. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.

Coll, C. (2004). Psicología de la educación. Morata.

Congreso Nacional de Bolivia. (2010). Ley N° 070: Ley Avelino Siñani–Elizardo Pérez, de educación para la vida y la construcción de una sociedad socialista [Ley]. https://www.minedu.gob.bo

Facultad de Humanidades y Cs. de la Educación. (2014). Modelo Educativo.

Carrera Ciencias de la Educación. (2023). Formulario de Inscripción o Actualización de las menciones profesionales 1/2023–2/2023. Formularios de Google. https://forms.gle/7rzRH2iwiTuyXLQp6

Gabinete Psicopedagógico de la Carrera de Ciencias de la Educación. (2024). Informe del Gabinete Psicopedagógico de la Carrera de Ciencias de la Educación 2024 (Mimeo). Universidad Mayor de San Simón.

Lerner, J. W. (2003). Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies. Houghton Mifflin

Machaca, G. (2022). Lineamientos para la transformación académica universitaria. Cochabamba

Monereo, C. (1997). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Graó.

Muñer, A. (2018). El gabinete psicopedagógico en la escuela: Funciones y estrategias de intervención. Editorial Académic

Palacios, J. (2017). Evaluación y diagnóstico en psicopedagogía. Ediciones Pirámide.

Universidad Mayor de San Simón. (2002). Estatuto Orgánico de la Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba: Universidad Mayor de San Simón.

Universidad Mayor de San Simón. (2014). Modelo educativo de la Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba: Universidad Mayor de San Simón.

Equipo Técnico de la Carrera Ciencias de la Educación. (2023). Rediseño de la carrera de Ciencias de la Educación. Cochabamba, Bolivia: Universidad Mayor de San Simón.

Visca, J. (2016). Intervención psicopedagógica en contextos educativos. Editorial Ediciones Morata

Visca, J. (2018). Psicopedagogía y atención a la diversidad. Editorial Graó.

Impreso en
Tinta Plana Ediciones
Telefono: 63841038
Cochabamba–Bolivia
2024

Los artículos que forman parte de la **Revista "Identidades. Aportes para la educación boliviana", Número 5**, tienen un denominador común que es, como corresponde, la educación; entendida ésta en su sentido amplio y holístico. Desde esta base epistémica, los articulistas abordan los tópicos cultura y bioindicadores climáticos; inclusión y discapacidad auditiva; personas privadas de libertas y reinserción social; comunidades de aprendizaje y escenarios educativos complejos; mapas conceptuales y educación superior; y los roles de género en la educación ambiental.





